

## Sumário

1.	OBJETIVO .....	3
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO .....	3
3.	DEFINIÇÕES.....	3
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	3
5.	RESPONSABILIDADES .....	3
6.	REGRAS BÁSICAS .....	3
6.1	Considerações Gerais.....	3
6.2	TIPIFICAÇÕES .....	5
6.2.1	Administrativo / Pool / Universidade Corporativa – Veículo Sedan .....	5
6.2.2	Coordenador de Operações – Veículo Hatch ou Pick-up Leve .....	7
6.2.3	Técnico de Obras/EA – Veículo Hatch .....	9
6.2.4	Técnico de Obras/EA – Pick-up Leve .....	11
6.2.5	Técnico de Segurança / Universidade Corporativa – Pick-up Leve .....	13
6.2.6	Fiscais de Contratadas de STC – Veículo Hatch .....	15
6.2.7	Posto Avançado de Infraestrutura (PA) – Pick-up Leve .....	17
6.2.8	Serviço Técnico Comercial (STC) – Pick-up Leve.....	19
6.2.9	Serviço Técnico Comercia (STC) para terrenos invasivos - Camioneta.....	21
6.2.10	Recuperação de Energia (RPC) – Pick-up Leve .....	24
6.2.11	Recuperação de Energia (RPC) – Terrenos Invasivos – Camioneta .....	26
6.2.12	Instalação, Inspeção e Medição Grupo A e Fronteira – Pick-up Leve.....	28
6.2.13	Instalação, Inspeção e Medição Grupo A e Fronteira em Terrenos Invasivos – Camioneta .....	30
6.2.14	Instalação, Inspeção e Medição Grupo A e Fronteira – Minivan .....	32
6.2.15	Manutenção de Equipamentos Especiais 15 kV – Camioneta .....	34
6.2.16	Proteção e Automação de Subestações – Pick-up Leve.....	37
6.2.17	Proteção e Automação de Subestações – Furgão .....	39
6.2.18	Proteção e Automação de Subestações – Camioneta .....	41
6.2.19	Telecom – Pick-up Leve .....	43
6.2.20	Telecom – Terrenos Invasivos - Camioneta .....	45
6.2.21	Telecom – Furgão.....	47
6.2.22	Restabelecimento de Energia – Camioneta .....	49
6.2.23	Inspetor de Rede – Camioneta.....	52
6.2.24	Construção e Manutenção de Redes – Guindauto 16 t.m.....	54
6.2.25	Construção e Manutenção de Redes em Terrenos Invasivos– Guindauto 16 t.m. ..	57
6.2.26	Construção de Redes e Manutenção – Guindauto 16 t.m. (Logística) .....	60
6.2.27	Construção e Manutenção de Redes – Linha Energizada – Cesta Aérea 13 metros Articulada e Telescópica.....	63
6.2.28	Construção e Manutenção de Redes – Linha Energizada – Terrenos Invasivos - Cesta Aérea 13 metros Articulada e Telescópica.....	66
6.2.29	Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial – Linha Linhas Desenergizadas – Terrenos Invasivos - Cesta Aérea 10,5 metros Over Center .....	69

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

6.2.30 Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial – Linha Linhas Desenergizadas – Cesta Aérea 10,5 metros Over Center .....	72
6.2.31 Construção, Manutenção de Redes, Linhas e Subestações – Cesta Aérea 13 metros, com caçamba para 02 eletricistas e JIB para içamento de cargas.....	75
6.2.32 Manutenção de Redes Multitarefas – Camioneta com Cesta Aérea .....	78
6.2.33 PMO Atividades de Subestações – Guindauto 16 t.m.....	81
6.2.34 PMO Atividades de Subestações em Terrenos Invasivos – Guindauto 16 t.m. ....	84
6.2.35 PMO Atividades de Subestações – Pick-up Leve .....	87
6.2.36 PMO Atividades de Subestações – Camioneta.....	89
6.2.37 PMO Atividades de Subestações – Furgão .....	91
6.2.38 PMO Atividades de Subestações – Caminhão Oficina 10 ton.....	93
6.2.39 PMO Atividades de Subestações – Caminhão Oficina 17 ton.....	96
6.2.40 Atividades em Linhas de Distribuição – Camioneta .....	99
6.2.41 Atividades em Linhas de Distribuição – Guindauto 16 t.m. c/ Cesto Acoplado (opcional) .....	101
6.2.42 Atividades em Linhas de Distribuição – Guindauto 23 t.m. c/ Guincho de Cabo e Cesto Acoplado (opcional).....	104
6.2.43 Atividades em Linhas de Distribuição – Guindauto 36 t.m. c/ Guincho de Cabo e Cesto Acoplado (opcional).....	107
6.2.44 Atividades em Linhas de Distribuição Energizadas até 138 kV – Cesta Aérea 18 metros .....	110
6.2.45 Atividades em Linhas de Distribuição Energizadas até 500 kV – Cesta Aérea 25 metros.....	113
6.2.46 Transporte de SE e Trafo Móvel – Cavalo Mecânico .....	116
6.2.47 Construção de Linhas de Distribuição .....	119
6.2.48 Construção de Redes e Manutenção – Caminhão DIGGER.....	122
6.2.49 Cadeia Reversa .....	125
6.2.50 Leitura e Entrega de Conta - Moto .....	128
6.2.51 Leitura e Entrega de Conta - Minivan .....	134
6.2.52 Serviço Técnico Comercial (STC) – Furgão 100% Elétrico .....	136
6.2.53 Restabelecimento de Energia – Caminhão 100% Elétrico .....	138
6.2.54 Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial – Linha Linhas Desenergizadas – Cesta Aérea 10,5 metros Over Center .....	140
<b>7. CONTROLE DE REGISTROS.....</b>	<b>142</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>142</b>
<b>9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....</b>	<b>142</b>

## 1. OBJETIVO

Apresentar as especificações mínimas a serem atendidas quando da aquisição/substituição de veículos operacionais em uso nas Empresas do Grupo CPFL Energia de forma a garantir efetivas condições de trabalho das equipes que os utilizam.

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1. Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

### 2.2. Área

Todas as empresas do Grupo CPFL Energia que fazem uso de veículos operacionais e administrativos.

## 3. DEFINIÇÕES

**STC** – Serviços Técnicos Comerciais;

**RPC** – Recuperação de Perdas Comerciais;

**PMO** – Equipe de Manutenção e Operação de Subestações.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Organização Ferramentas e Materiais nos veículos Operacionais – documento CPFL nº17490;
- Tipificação de Armários e Carrocerias para Implementação em Veículos Operacionais – documento CPFL nº16965;
- Tipificação de Equipamentos Hidráulicos para Uso em Construção e Manutenção em Redes de Distribuição – documento CPFL nº16776;

## 5. RESPONSABILIDADES

A Engenharia do Grupo CPFL é responsável pela publicação deste documento.

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1 Considerações Gerais

- Em caso de qualquer necessidade de equipamentos ou carrocerias de modelo diferente dos especificados nesse documento, deverão ser consultadas as áreas de Engenharia e Infraestrutura da CPFL.
- As definições das especificações aqui apresentadas devem atender aos critérios estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e normas



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTbE), bem como às exigências das legislações de trânsito.

- O trabalho não considera questões como marcas, modelos e valores de aquisição, considerando que estas são questões comerciais a serem tratadas pelas áreas competentes durante o processo de aquisição. A preocupação consiste, portanto, em especificar tecnicamente as necessidades a serem atendidas pelos equipamentos a serem adquiridos.
- A partir da avaliação das diversas funções, atividades e recursos necessários para a execução dos serviços, são definidas as características mínimas bem como os acessórios que devem equipá-los, quando necessário.
- Por motivo de alguma particularidade local, poderá haver a necessidade de algum equipamento ser diferente daquele aqui proposto. Neste caso, deve ser elaborada uma justificativa especial junto com as áreas de Engenharia e Infraestrutura para subsidiar a decisão de aquisição. Atenção especial deve ser dada para que estes casos sejam cuidadosamente analisados a fim de não descharacterizar uma uniformização do processo.
- Visando orientar a classificação de veículos para utilização especificadamente nas Distribuidoras, foi incorporado ao presente documento, na tipificação de cada atividade, um tópico com a classificação que será considerada para fins de reconhecimento na BRR – Base de Remuneração Regulatória das Distribuidoras, com base nas atividades fim desenvolvidas e especificadas no presente documento. Sempre que houver atualização nas tipificações e/ou atividades fim, deverá ser consultada a área regulatória para atualização da classificação.

## 6.2 TIPIFICAÇÕES

### 6.2.1. Administrativo / Pool / Universidade Corporativa – Veículo Sedan

**Descrição Padrão da Atividade:** Passageiros

**Descrição Usual da Atividade:** Administrativo/Pool/Treinamento

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Automóvel de 4 portas tipo Sedan, para até 5 ocupantes, motor com potência a partir de 84 CV e 1.000 cilindradas mínima, com ar-condicionado quente e frio, rádio, air bag e ABS.	Sem comunicação

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Transporte de passageiro da Sede ou Regional para diversas localidades;
- Atendimentos a serviços administrativos (correio, bancos, compras, entregas de correspondência etc.).

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo Sedan, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 5 passageiros, acabamento standard, motor potência a partir de 84CV e 1.000 cilindradas (cm<sup>3</sup>) mínima, movido a gasolina e álcool (FLEX), equipado com:

- Air Bag;
- Alarme original de fábrica;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente e uma a ré;
- Cintos de segurança laterais retrateis;
- Desembaçador para o vidro traseiro;
- Direção hidráulica e/ou elétrica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extintor de incêndio e suporte apropriado;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Freios ABS;
- Luz de freio elevada (break light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pneus radiais sem câmara;
- Quatro portas de acesso lateral;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Roda sobressalente completa (estepe);
- Transmissão manual;
- Trava elétrica nas 04 portas;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Vidro elétrico nas portas dianteiras;

NOTA: Kit modulo para abertura do porta-malas (se tiver originalmente) e fechamento dos vidros após ativação do alarme.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- General Motors
- Toyota
- Ford
- Volkswagen





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

## 6.2.2 Coordenador de Operações – Veículo Hatch ou Pick-up Leve

**Descrição Padrão da Atividade:** Coordenador de Operações de Campo

**Descrição Usual da Atividade:** Supervisão das atividades inerentes às atividades das equipes de Serviço de Campo, Serviços da Distribuição e Serviço da Transmissão.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

DESCRÍÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Automóvel de 4 portas tipo Hatch, para até 5 ocupantes, motor com potência a partir de 84 CV e 1.000 cilindradas mínima, com ar-condicionado quente e frio, rádio, air bag e ABS. Ou Pick-up, Cabine Estendida, motor mínimo de 1.4cc e carga útil mínima de 0,7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio e ABS.	Sem comunicação

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Efetuar a Gestão de colaboradores
- Desenvolver e acompanhar as atividades de Projetos e Obras em campo
- Realizar inspeções periódicas junto às equipes próprias e contratadas
- Responder pela gestão da Frota garantindo veículos em condições de uso e conservação
- Atuar como facilitador no relacionamento empresa-cliente-comunidade
- Interagir com o CO visando à máxima eficiência e eficácia na elaboração de programações de manobras no sistema elétrico bem como atuar de forma rápida e eficaz no atendimento de chamadas de emergência visando a alocação de recursos para atendimento de ocorrências no sistema elétrico.

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**NOTA: Abaixo segue a Especificação do veículo Hatch. A Especificação da Pick-up Leve, se encontra nos tópicos Técnico de Segurança, Técnico de Obras e PA (Posto Avançado).**

Veículo tipo Hatch, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 5 passageiros, acabamento standard, motor potência a partir de 84 CV e 1.000 cilindradas (cm<sup>3</sup>) mínima, movido a gasolina e álcool (FLEX), equipado com:

- Air Bag;
- Alarme original de fábrica;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	7 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente e uma a ré;
- Cintos de segurança laterais retrateis;
- Desembaçador para o vidro traseiro;
- Direção hidráulica e/ou elétrica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extintor de incêndio e suporte apropriado;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Freios ABS;
- Luz de freio elevada (break light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pneus radiais sem câmara;
- Quatro portas de acesso lateral;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Transmissão manual;
- Trava elétrica nas 04 portas;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Vidro elétrico nas portas dianteiras;  
NOTA: Kit modulo para abertura do porta-malas (se tiver originalmente) e fechamento dos vidros após ativação do alarme.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- General Motors
- Toyota
- Ford
- Volkswagen



### 6.2.3 Técnico de Obras/EA – Veículo Hatch

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Técnico de Obras/EA

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Levantamentos em campo e elaboração de projetos de redes de distribuição para execução de obras de atendimento a clientes, IP, melhoramentos, inspeção de redes de distribuição urbana e rural para manutenção, fiscalização de obras próprias e de terceiros, etc.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Automóvel de 4 portas tipo Hatch, para até 5 ocupantes, motor com potência a partir de 84 CV e 1.000 cilindradas mínima, com ar-condicionado quente e frio, rádio, air bag e ABS.	Sem comunicação

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Realizar viabilidade de campo para elaboração de projetos de redes de distribuição;
- Realizar viabilidade de campo para identificar características e situações de ocupação de postes por terceiros;
- Realizar inspeção em redes de distribuição urbana e rural para elaboração de projetos de manutenção.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo Hatch, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 5 passageiros, acabamento standard, motor potência a partir de 84 CV e 1.000 cilindradas ( $\text{cm}^3$ ) mínima, movido a gasolina e álcool (FLEX), equipado com:

- Air Bag;
- Alarme original de fábrica;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente e uma a ré;
- Cintos de segurança laterais retrateis;
- Desembaçador para o vidro traseiro;
- Direção hidráulica e/ou elétrica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extintor de incêndio e suporte apropriado;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Freios ABS;
- Luz de freio elevada (break light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pneus radiais sem câmara;
- Quatro portas de acesso lateral;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Roda sobressalente completa (estepe);
- Transmissão manual;
- Trava elétrica nas 04 portas;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Vidro elétrico nas portas dianteiras;

NOTA: Kit modulo para abertura do porta-malas (se tiver originalmente) e fechamento dos vidros após ativação do alarme.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- General Motors
- Toyota
- Ford
- Volkswagen



#### 6.2.4 Técnico de Obras/EA – Pick-up Leve

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Técnico de Obras/EA

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Acompanhamento e Inspeção de contratadas do CCM.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

DESCRIPÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Pick-up Leve, Cabine Estendida, motor mínimo de 1.400cc e carga útil mínima de 0.7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio, rádio, air bag e ABS.	Sem comunicação

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Efetua viabilidade técnica da obra;
- Fiscalização de obras em construção pelas empreiteiras próprias e contratadas por terceiros;
- Análise dos materiais e dos projetos das obras;
- Efetuar medição das obras em andamento;
- Recebimento e fiscalização das obras após execução;
- Autorização para travessia, de redes em ferrovias, rodovias e reservas ecológicas.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo pick-up, Cabine Estendida, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 650 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Cinto de segurança lateral retrátil;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Ventilação forçada ar quente/frio;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Tomada 12V;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Trava Elétrica nas 02 portas
- Alarme original de fábrica;

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio”.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Luz de freio elevada (break light);
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Lona Marítima;
- Protetor de caçamba;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen



## 6.2.5 Técnico de Segurança / Universidade Corporativa – Pick-up Leve

**DESCRÍÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Segurança e Treinamento

**DESCRÍÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Segurança do Trabalho e Equipes de Treinamento

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

DESCRÍÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Pick-up Leve, Cabine Estendida, motor mínimo de 1.400cc e carga útil mínima de 0.7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio, rádio, air bag e ABS.	Sem comunicação

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Acompanhamento e Inspeção das atividades em campo, das equipes próprias e contratadas;
- Visitas as EA'S e Regionais;
- Reuniões Periódicas da CIPA e Diálogos Semanais de Segurança;
- Treinamento.

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo pick-up, Cabine Estendida, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 650 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Ventilação forçada ar quente/frio;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Tomada 12V;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Trava Elétrica nas 02 portas
- Alarme original de fábrica;

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio”.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Luz de freio elevada (break light);
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Lona Marítima;
- Protetor de caçamba;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen



## 6.2.6 Fiscais de Contratadas de STC – Veículo Hatch

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Fiscal de Contratadas

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Fiscal de Contratadas de Serviços Técnicos Comerciais - STC

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Automóvel de 4 portas tipo Hatch, para até 5 ocupantes, motor com potência a partir de 84 CV e 1.000 cilindradas mínima, com ar-condicionado quente e frio, rádio, air bag e ABS.	Sem comunicação

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Fiscalizar as contratadas que desempenham atividades de Corte e Religação;
- Fiscalizar segurança do trabalho em contratadas.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo Hatch, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 5 passageiros, acabamento standard, motor potência a partir de 84 CV e 1.000 cilindradas (cm<sup>3</sup>) mínima, movido a gasolina e álcool (FLEX), equipado com:

- Air Bag;
- Alarme original de fábrica;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente e uma a ré;
- Cintos de segurança laterais retrateis;
- Desembalador para o vidro traseiro;
- Direção hidráulica e/ou elétrica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extintor de incêndio e suporte apropriado;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Freios ABS;
- Luz de freio elevada (break light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembalador;
- Pneus radiais sem câmara;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Quatro portas de acesso lateral;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pionner ou Positron;
- Roda sobressalente completa (estepe);
  - Transmissão manual;
  - Trava elétrica nas 04 portas;
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Vidro elétrico nas portas dianteiras;

NOTA: Kit modulo para abertura do porta-malas (se tiver originalmente) e fechamento dos vidros após ativação do alarme.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- General Motors
- Toyota
- Ford
- Volkswagen



### **6.2.7 Posto Avançado de Infraestrutura (PA) – Pick-up Leve**

**Descrição Padrão da Atividade:** Posto Avançado

**Descrição Usual da Atividade:** Executar serviços de Infraestrutura Administrativa, na qualidade e prazos acordados, aumentando a eficiência das atividades e a percepção de custos mais baixos. Visita as EA'S e SE'S de sua área de atuação.

**Tipificação do Veículo:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up Leve, Cabine Estendida, motor mínimo de 1.400cc e carga útil mínima de 0.7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio, rádio, air bag e ABS.	Sem comunicação

**Tarefas Principais:**

- Realizar levantamento para pequenos projetos de reforma;
- Realizar acompanhamento de obras civis;
- Acompanhar entrega e instalação de mobiliário;
- Acompanhar plano de rotina de manutenção;
- Realizar inspeção visual em todas as instalações prediais da localidade que atende;
- Acompanhar ação corretiva de manutenção predial;
- Solicitar execução de manutenção para as equipes de manutenção no qual ficará por responsabilidade do contratado;
- Acompanhar realização de tarefas;
- Administrar os chamados no CRM;
- Prospecção de imóveis para locação.

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR**

**Especificação Técnica:**

Veículo tipo pick-up, Cabine Estendida, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 650 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Ventilação forçada ar quente/frio;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

• Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Tomada 12V;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Trava Elétrica nas 02 portas
- Alarme original de fábrica;

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio”.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Luz de freio elevada (break light);
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Lona Marítima;
- Protetor de caçamba;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico;

Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	18 de 143

## 6.2.8 Serviço Técnico Comercial (STC) – Pick-up Leve

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Serviço Técnico Comercial

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Executar serviços de ligações novas, suspensão de fornecimento de energia e religações, alteração de ramais etc.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, Cabine Simples, motor mínimo de 1.4cc e carga útil mínima de 0,7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio e rádio/CD, air bag, ABS.	Armários laterais, suporte para duas escadas, tubo para bastão de manobra e sistema de comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Realizar ligações de novos clientes;
- Realizar suspensão de fornecimento de energia;
- Religação;
- Desligamento por solicitação do cliente,
- Alteração de ramais e troca de Medidores.

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo pick-up, cabine simples, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 700 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Ventilação forçada ar quente/frio;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Acionamento manual dos vidros;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Trava Elétrica nas 02 portas;
- Alarme original de fábrica
- Tomada 12V;
- A suspensão deve ser de feixe de molas ou molas helicoidais reforçadas ou substituição da original, para os veículos com molas helicoidais o veículo deve ter uma altura mínima do solo de 190 mm, após implementação dos armários.

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio” e protetor de caçamba.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne.

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen
- General Motors





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

## 6.2.9 Serviço Técnico Comercial (STC) para terrenos invasivos - Camioneta

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Serviço Técnico Comercial

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Executar serviços de ligações novas, suspensão de fornecimento de energia e religações, alteração de ramais etc.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Camioneta, 4x4, Cabine Simples Chassi Cab. – Carga útil mínima: 1 tonelada, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Armários laterais, suporte para duas escadas, tubo para bastão de manobra e com sistema de comunicação

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Realizar ligações de novos clientes;
- Realizar suspensão de fornecimento de energia;
- Religação;
- Desligamento por solicitação do cliente,
- Alteração de ramais e troca de Medidores.

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 2 passageiros, capacidade de carga útil mínima de 1.095 kg, tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Luz de freio elevada (break light);
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus radiais para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara, inclusive estepe;

NOTA: Para os veículos da RGE, devem ser entregues pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos) Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;

- Suporte com roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiríço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	21 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extensor para os 02 retrovisores externos;
- Vidros com acionamento manual nas 02 portas;
- Trava elétrica nas 02 portas;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Tomada 12V
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- O veículo deverá ter bateria auxiliar em paralelo com a original do veículo a fim de tornar os circuitos de iluminação e funcionamento dos acessórios implementados na carroceria, independentes do circuito original do veículo.
- A bateria auxiliar deverá ser da mesma marca da bateria original de fábrica.
- Deverá ser montado um kit de parte elétrica, com suporte de bateria e modulo, isolador das baterias, solenoide, para montagem na posição correta da bateria e local correto para acomodação dos fios. Na parte interna do veículo para que os fios não fiquem de forma exposta, utilizar uma bitola de 25 mm<sup>2</sup>, para esse tipo de ligação.
- Chicote elétrico blindado com bitola adequada, da bateria auxiliar do veículo até a caixa de fusíveis auxiliar implementada no veículo dentro do porta luvas ao lado da original, com fusíveis individuais dimensionados para iluminação da área de trabalho, sinalizadores, tomadas para faróis manuais e com fiação até os dispositivos de iluminação a serem instalados.
- Feixe de molas será reforçado com um calço traseiro ou inclusão de mais um feixe, conforme a homologação do fabricante.

## ACESSÓRIOS:

- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG);
- Assoalho coberto com tapete inteiriço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Sirene de ré.
- Estribo lateral nas portas.
- Calha de Acrílico nas Portas

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	22 de 143

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford



### **6.2.10 Recuperação de Energia (RPC) – Pick-up Leve**

**Descrição Padrão da Atividade:** Recuperação de Energia

**Descrição Usual da Atividade:** Inspeção em medição para combate às perdas comerciais.

**Tipificação do Veículo:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, Cabine Simples, motor mínimo de 1.4cc e carga útil mínima de 0,7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio e rádio/CD, air bag, ABS.	Capota de Fibra, Armários internos, suporte para duas escadas, tubo para bastão de manobra e sistema de comunicação.

**Tarefas Principais:**

- Inspeção em medições dos clientes B, A e medições de fronteira.
- Calibração em medições de clientes do Grupo A, Livres e de Fronteira.
- Aferições em medições a pedido do cliente.
- Instalação de medidores tele medidos.
- Regularizar medições em todos os tipos de instalações (grupo A, B ou em locais com Telemedição).

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR**

**Especificação Técnica:**

Veículo tipo pick-up, cabine simples, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 700 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Ventilação forçada ar quente/frio;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Acionamento manual dos vidros;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pionner ou Positron;
- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
  - Ventilação forçada ar quente / frio;
  - Trava Elétrica nas 02 portas;
  - Alarme original de fábrica
  - Tomada 12V;
  - A suspensão deve ser de feixe de molas ou molas helicoidais reforçadas ou substituição da original, para os veículos com molas helicoidais o veículo deve ter uma altura mínima do solo de 190 mm, após implementação dos armários.

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio” e protetor de caçamba.

### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne.

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen
- General Motors



### **6.2.11 Recuperação de Energia (RPC) – Terrenos Invasivos – Camioneta**

**Descrição Padrão da Atividade:** Recuperação de Energia

**Descrição Usual da Atividade:** Inspeção em medição para combate às perdas comerciais.

**Tipificação do Veículo:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, 4x4, Cabine Simples - Carga útil mínima de 1 Tonelada, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Capota de fibra, Armários internos, suporte para escadas, tubo para bastão de manobra. Sistema de Comunicação.

**Tarefas Principais:**

- Inspeção em medições dos clientes B, A e medições de fronteira.
- Calibração em medições de clientes do Grupo A, Livres e de Fronteira.
- Aferições em medições a pedido do cliente.
- Instalação de medidores tele medidos.
- Regularizar medições em todos os tipos de instalações (grupo A, B ou em locais com Telemedição).

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR**

**Especificação Técnica:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 02 passageiros (cabine simples), capacidade de carga útil mínima de 1.100 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
- Ar-condicionado;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
- Bancos dianteiros reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros e traseiro;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Vidros com acionamento manual nas 02 portas;
  - Trava elétrica das 02 portas;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
  - Tomada 12V
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Assoalho coberto com tapete inteirão de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Estribo lateral nas portas.
- Sirene de Ré;
- Calha de Acrílico nas 02 portas;
- Protetor de Caçamba;

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	27 de 143

### **6.2.12 Instalação, Inspeção e Medição Grupo A e Fronteira – Pick-up Leve**

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Instalação e Inspeção de Medição de Grupo A

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Serviços de medição indireta.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, Cabine Simples, motor mínimo de 1.4cc e carga útil mínima de 0,7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio e rádio/CD, air bag, ABS.	Capota em fibra de vidro com tampas laterais, tipo basculante, suporte de escada, tubo para bastão de manobra e sistema de comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Inspeção e medição de redes próprias e de particulares
- Inspeção e medição de clientes rurais e urbanos
- Inspeção e medição de cabinas de força (13,8 E 34,5 kV)
- Inspeção e medição de irrigações
- Medição de fator de potência
- Medição de resistividade de solo
- Medição de tensão de passos em MRT
- Inspeção de medidores - direta e indireta (urbano e rural)
- Instalação de medidores em clientes dos grupos A e B (urbano e rural)
- Instalação de transformadores de corrente - TC
- Instalação de transformadores de potencial – TP

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo pick-up, cabine simples, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 700 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;

- Cinto de segurança lateral retrátil;

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

- Ventilação forçada ar quente/frio;

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

- Acionamento manual dos vidros;

- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;

- Ventilação forçada ar quente / frio;

- Trava Elétrica nas 02 portas;

- Alarme original de fábrica

- Tomada 12V;

- A suspensão deve ser de feixe de molas ou molas helicoidais reforçadas ou substituição da original, para os veículos com molas helicoidais o veículo deve ter uma altura mínima do solo de 190 mm, após implementação dos armários.

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio” e protetor de caçamba.

### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne.

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen
- General Motors



### **6.2.13 Instalação, Inspeção e Medição Grupo A e Fronteira em Terrenos Invasivos – Camioneta**

**Descrição Padrão da Atividade:** Instalação e Inspeção de Medição de Grupo A

**Descrição Usual da Atividade:** Serviços de medição indireta.

#### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, 4x4, Cabine Simples - Carga útil mínima de 1 Tonelada, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Capota de fibra, Armários internos, suporte para escadas, tubo para bastão de manobra. Sistema de Comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Inspeção e medição de redes próprias e de particulares
- Inspeção e medição de clientes rurais e urbanos
- Inspeção e medição de cabinas de força (13,8 E 34,5 kV)
- Inspeção e medição de irrigações
- Medições de fator de potência
- Medições de resistividade de solo
- Medições de tensão de passos em MRT
- Inspeção de medidores - direta e indireta (urbano e rural)
- Instalação de medidores em clientes dos grupos A e B (urbano e rural)
- Instalação de transformadores de corrente - TC
- Instalação de transformadores de potencial – TP

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 02 passageiros (cabine simples), capacidade de carga útil mínima de 1.100 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
- Ar-condicionado;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe  
Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
- Bancos dianteiros reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros e traseiro;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Vidros com acionamento manual nas 02 portas;
  - Trava elétrica das 02 portas;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
  - Tomada 12V
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Assoalho coberto com tapete inteiriço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Estribo lateral nas portas.
- Sirene de Ré;
- Calha de Acrílico nas 02 portas;
- Protetor de Caçamba;

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	31 de 143

### **6.2.14 Instalação, Inspeção e Medição Grupo A e Fronteira – Minivan**

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Instalação e Inspeção de Medição de Grupo A

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Serviços de medição indireta.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Minivan, com carga útil de 620 kg, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Armário interno, tubo para bastão de manobra. Sistema de Comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Inspeção e medição de redes próprias e de particulares
- Inspeção e medição de clientes rurais e urbanos
- Inspeção e medição de cabinas de força (13,8 E 34,5 kV)
- Inspeção e medição de irrigações
- Medição de fator de potência
- Medição de resistividade de solo
- Medição de tensão de passos em MRT
- Inspeção de medidores - direta e indireta (urbano e rural)
- Instalação de medidores em clientes dos grupos A e B (urbano e rural)
- Instalação de transformadores de corrente - TC
- Instalação de transformadores de potencial – TP

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo utilitário tipo furgão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a gasolina/álcool, com cabine para 2 passageiros, capacidade de carga mínima de 650 kg, equipado com:

- Air Bag;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos revestidos em tecido, sendo dianteiro com regulagem do encosto e traseiro reclinável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente e uma a ré;
- Cintos de segurança laterais retrateis;
- Direção hidráulica e/ou elétrica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extintor de incêndio e suporte apropriado;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Freios ABS;
  - Luz de freio elevada (break light);
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Parede separadora entre os passageiros e compartimento de cargas;
  - Pneus radiais sem câmara;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Roda sobressalente completa (estepe);
  - Transmissão manual;
  - Trava elétrica nas 03 portas;
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Vidro elétrico nas portas dianteiras;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Renault



## 6.2.15 Manutenção de Equipamentos Especiais 15 kV – Camioneta

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Manutenção de Equipamentos Especiais de 15 kV

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Manutenção de equipamentos especiais tipo religadora, seccionadora, PTRs, banco de capacitores etc.

### TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, 4X4, Cabine Dupla – Carga útil mínima de 1 Toneladas, com ar condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Capota em fibra com suporte de escada, sem janela lateral, tubo para bastão de manobra, engate traseiro e sistema de comunicação.

### TAREFAS PRINCIPAIS:

- Instalação/remoção de: reguladores de tensão, religadoras, seccionadoras, capacitores e PTRs
- Inspeção em cabines e cubículos de força de clientes especiais
- Troca e filtragem de óleo de equipamentos
- Ajustes/testes de equipamentos
- Acompanhamento dos serviços das empreiteiras (ampliação, construção e remoção)
- Manutenção preventiva/corretiva/emergência em redes de distribuição
- Aterramento de equipamentos e estruturas
- Atividade de apoio técnico às Regionais no reparo, ajuste, operação inicial de religadoras, seccionadores, reguladores de voltagem etc.

### CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para no mínimo 5 passageiros (cabine dupla), capacidade de carga útil mínima de 1.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
- Ar-condicionado;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
- Luz de freio elevada (break light);
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe  
Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros e traseiro;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Vidros com acionamento manual nas 04 portas;
  - Trava elétrica nas 04 portas;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Extintor de incêndio (ABC) (desde que a montadora possua em sua fabricação);
  - Tomada 12V
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Assoalho coberto com tapete inteiriço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Estribo lateral nas portas;
- Sirene de Ré.
- Calha de Acrílico nas 04 portas;
- Protetor de Caçamba;
- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG) e com base resistente para acondicionamento de guincho elétrico (**OPCIONAL**);
- Guincho Elétrico 12000 lbs (**OPCIONAL**);

**OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio”**



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



## 6.2.16 Proteção e Automação de Subestações – Pick-up Leve

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Proteção e Automação de SEs.

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Proteção e Automação de SEs.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, Cabine Simples, motor mínimo de 1.4cc e carga útil mínima de 0,7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio e rádio/CD, air bag, ABS.	Capota em fibra de vidro com tampas laterais, tipo basculante, suporte de escada, tubo para bastão de manobra e sistema de comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Ensaios e manutenção no sistema de proteção de alimentador
- Ensaios e manutenção no cubículo geral
- Ensaios e manutenção no transformador de força
- Ensaios e manutenção no sistema de supervisão das SEs de 138 / 69 / 34,5 / 13,8 kV.
- Manutenção no quadro de distribuição de corrente Alternada e Continua
- Manutenção no sistema de UTRs (automatismo de SEs.)
- Instalação e ajustes de relés e UTRs.

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo pick-up, cabine simples, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 700 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Cinto de segurança lateral retrátil;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Ventilação forçada ar quente/frio;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Acionamento manual dos vidros;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Trava Elétrica nas 02 portas;
- Alarme original de fábrica
- Tomada 12V;
- A suspensão deve ser de feixe de molas ou molas helicoidais reforçadas ou substituição da original, para os veículos com molas helicoidais o veículo deve ter uma altura mínima do solo de 190 mm, após implementação dos armários.

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio” e protetor de caçamba.

### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne.

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen
- General Motors



### **6.2.17 Proteção e Automação de Subestações – Furgão**

**Descrição Padrão da Atividade:** Proteção e Automação de SEs.

**Descrição Usual da Atividade:** Proteção e Automação de SEs.

**Tipificação do Veículo:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Furgão, 4x2 - Carga útil mínima de 1,1 Toneladas, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Suporte de escada, armários internos e sistema de comunicação.

**Tarefas Principais:**

- Ensaios e manutenção no sistema de proteção de alimentador
- Ensaios e manutenção no cubículo geral
- Ensaios e manutenção no transformador de força
- Ensaios e manutenção no sistema de supervisão das SEs de 138 / 69 / 34,5 / 13.8 kV.
- Manutenção no quadro de distribuição de corrente Alternada e Continua
- Manutenção no sistema de UTRs (automatismo de SEs.)
- Instalação e ajustes de relés e UTRs.

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR**

**Especificação Técnica:**

Veículo tipo furgão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 3.880 kg, chassi longo (entre eixos de 3.665 mm), teto alto e capacidade de carga mínima de 1.500 kg, equipado com:

- Air bag motorista;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente com reduzida e uma a ré;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Direção hidráulica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Estribo para porta traseira incorporado no para-choque;
- Faróis de Neblina
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Luz de freio elevada (break Light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Para sol de ambos os lados;
- Parede separadora entre os passageiros e compartimento de cargas com janela de vidro;
- Peito de aço para proteção do motor e cárter;
- Piso naval com ancoragem;
- Pneus radiais sem câmara;
- Porta traseira de duas folhas sem vidros;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Suporte com roda sobressalente completa (estepe);
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Tampa do tanque de combustível com chave;
- Transmissão manual;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Volante com controle de ajuste e profundidade

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;

#### **MARCAS RECOMENDADAS:**

- Mercedes Benz
- Renault
- Fiat



## 6.2.18 Proteção e Automação de Subestações – Camioneta

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Proteção e Automação de SEs.

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Proteção e Automação de SEs.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, 4x4, Cabine Simples - Carga útil mínima de 1 Tonelada, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Capota de fibra, Armários internos, suporte para escadas, tubo para bastão de manobra. Sistema de Comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Ensaios e manutenção no sistema de proteção de alimentador
- Ensaios e manutenção no cubículo geral
- Ensaios e manutenção no transformador de força
- Ensaios e manutenção no sistema de supervisão das SEs de 138 / 69 / 34,5 / 13.8 kV.
- Manutenção no quadro de distribuição de corrente Alternada e Continua
- Manutenção no sistema de UTRs (automatismo de SEs.)
- Instalação e ajustes de relés e UTRs.

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 02 passageiros (cabine simples), capacidade de carga útil mínima de 1.100 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
- Ar-condicionado;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
- Bancos dianteiros reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros e traseiro;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Vidros com acionamento manual nas 02 portas;
  - Trava elétrica das 02 portas;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
  - Tomada 12V
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Assoalho coberto com tapete inteiríço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Estribo lateral nas portas.
- Sirene de Ré;
- Calha de Acrílico nas 02 portas;
- Protetor de Caçamba;

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



### 6.2.19 Telecom – Pick-up Leve

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Telecomunicações

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Manutenção em equipamentos de Telecomunicação - Telefonia.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, Cabine Simples, motor mínimo de 1.4cc e carga útil mínima de 0,7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio e rádio/CD, air bag, ABS.	Capota em fibra de vidro com tampas laterais, tipo basculante, suporte de escada, tubo para bastão de manobra e sistema de comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de telecomunicação.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo pick-up, cabine simples, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 700 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Ventilação forçada ar quente/frio;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Acionamento manual dos vidros;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Trava Elétrica nas 02 portas;
- Alarme original de fábrica
- Tomada 12V;
- A suspensão deve ser de feixe de molas ou molas helicoidais reforçadas ou substituição da original, para os veículos com molas helicoidais o veículo deve ter uma altura mínima do solo de 190 mm, após implementação dos armários.

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio” e protetor de caçamba.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne.

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen
- General Motors



## 6.2.20 Telecom – Terrenos Invasivos - Camioneta

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Telecomunicações

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Manutenção em equipamentos de Telecomunicação - Telefonia.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, 4X4, Cabine Dupla – Carga útil mínima de 1 Toneladas, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Capota em fibra com suporte de escada, sem janela lateral, tubo para bastão de manobra, engate traseiro e sistema de comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de telecomunicação.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para no mínimo 5 passageiros (cabine dupla), capacidade de carga útil mínima de 1.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
- Ar-condicionado;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
- Luz de freio elevada (break light);
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros e traseiro;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Vidros com acionamento manual nas 04 portas;
  - Trava elétrica nas 04 portas;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Extintor de incêndio (ABC) (desde que a montadora possua em sua fabricação);
  - Tomada 12V
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Assoalho coberto com tapete inteiriço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Estribo lateral nas portas;
- Sirene de Ré.
- Calha de Acrílico nas 04 portas;
- Protetor de Caçamba;
- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG) e com base resistente para acondicionamento de guincho elétrico (**OPCIONAL**);
- Guincho Elétrico 12000 lbs (**OPCIONAL**);

**OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio”**

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	46 de 143

## 6.2.21 Telecom – Furgão

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Telecomunicações

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Manutenção em equipamentos de Telecomunicação - Telefonia.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Furgão, 4x2 - Carga útil mínima de 1,1 Toneladas, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Suporte de escada, armários internos e sistema de comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de telecomunicação.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo furgão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 3.880 kg, chassi longo (entre eixos de 3.665 mm), teto alto e capacidade de carga mínima de 1.500 kg, equipado com:

- Air bag motorista;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente com reduzida e uma a ré;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Direção hidráulica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Estribo para porta traseira incorporado no para-choque;
- Faróis de Neblina
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Luz de freio elevada (break Light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Para sol de ambos os lados;
- Parede separadora entre os passageiros e compartimento de cargas com janela de vidro;
- Peito de aço para proteção do motor e cárter;
- Piso naval com ancoragem;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Pneus radiais sem câmara;
- Porta traseira de duas folhas sem vidros;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Suporte com roda sobressalente completa (estepe);
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Tampa do tanque de combustível com chave;
- Transmissão manual;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Volante com controle de ajuste e profundidade

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;

#### **MARCAS RECOMENDADAS:**

- Mercedes Benz
- Renault
- Fiat



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	48 de 143

## 6.2.22 Restabelecimento de Energia – Camioneta

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Restabelecimento de Energia

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Restabelecimento (Plantão) e atendimento de ocorrências e emergências em área urbana e rural.

### TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:

Descrição Veículo	Equipamentos
Camioneta, 4x4, Cabine Simples – Carga útil mínima: 1 tonelada, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Plataforma metálica antiderrapante, Caixas laterais moduláveis, escada extensível com suporte giratório e suporte para escadas Laterais, Sistema de Comunicação.

### TAREFAS PRINCIPAIS:

- Atendimento de ocorrências na rede primária e secundária
- Atendimento a clientes urbano e rural
- Religações e substituição de medidores
- Atendimentos em setores de traços
- Substituições de lâmpadas (IP), reatores, brips e chaves magnéticas.
- Manobras de redes e subestações de 34,5 kV a 138 kV
- Inspeção de redes e linhas em emergências
- Ligações de novos clientes
- Podas de árvores
- Desligamentos programados p/ manutenção (empreiteiras)
- Atendimentos de ocorrências (reclamações de clientes)
- Troca de isoladores, chaves, para-raios.
- Medição de resistência de aterramento.
- Leitura e entrega de contas (ocasional)
- Manutenção de Redes (ocasional).

### CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 2 passageiros, capacidade de carga útil mínima de 1.095 kg, tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Luz de freio elevada (break light);



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus radiais para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara, inclusive estepe;

NOTA: Para os veículos da RGE, devem ser entregues pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos) Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;

- Suporte com roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extensor para os 02 retrovisores externos;
- Vidros com acionamento manual nas 02 portas;
- Trava elétrica nas 02 portas;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Tomada 12V
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- O veículo deverá ter bateria auxiliar em paralelo com a original do veículo a fim de tornar os circuitos de iluminação e funcionamento dos acessórios implementados na carroceria, independentes do circuito original do veículo.
- A bateria auxiliar deverá ser da mesma marca da bateria original de fábrica.
- Deverá ser montado um kit de parte elétrica, com suporte de bateria e modulo, isolador das baterias, solenoide, para montagem na posição correta da bateria e local correto para acomodação dos fios. Na parte interna do veículo para que os fios não fiquem de forma exposta, utilizar uma bitola de 25 mm<sup>2</sup>, para esse tipo de ligação.
- Chicote elétrico blindado com bitola adequada, da bateria auxiliar do veículo até a caixa de fusíveis auxiliar implementada no veículo dentro do porta luvas ao lado da original, com fusíveis individuais dimensionados para iluminação da área de trabalho, sinalizadores, tomadas para faróis manuais e com fiação até os dispositivos de iluminação a serem instalados.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	50 de 143

- Feixe de molas será reforçado com um calço traseiro ou inclusão de mais um feixe, conforme a homologação do fabricante.

**ACESSÓRIOS:**

- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG);
- Assoalho coberto com tapete interno de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Sirene de ré.
- Estribo lateral nas portas.
- Calha de Acrílico nas Portas

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford



### 6.2.23 Inspetor de Rede – Camioneta

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Inspetor de Rede

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Atividades de inspeção de redes de distribuição em zona urbana e rural.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, 4X4, Cabine Dupla – Carga útil mínima de 1 Toneladas, com ar condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Capota em fibra com suporte de escada, armário interno, tubo para bastão de manobra, engate traseiro e sistema de comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Realizar inspeções de redes de distribuição;
- Atender chamadas de emergência, inspecionando redes de distribuição.
- Efetuar manutenção corretiva em alta e baixa tensão
- Executar manobras em rede de distribuição.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para no mínimo 5 passageiros (cabine dupla), capacidade de carga útil mínima de 1.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
  - Ar-condicionado;
  - Direção hidráulica ou elétrica;
  - Transmissão manual;
  - Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
  - Luz de freio elevada (break light);
  - Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
  - Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
  - Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
  - Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;
- NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros e traseiro;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Vidros com acionamento manual nas 04 portas;
  - Trava elétrica nas 04 portas;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Extintor de incêndio (ABC) (desde que a montadora possua em sua fabricação);
  - Tomada 12V
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

### **ACESSÓRIOS:**

- Assoalho coberto com tapete inteiriço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Estribo lateral nas portas;
- Sirene de Ré.
- Calha de Acrílico nas 04 portas;
- Protetor de Caçamba;
- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG) e com base resistente para acondicionamento de guincho elétrico (**OPCIONAL**);
- Guincho Elétrico 12000 lbs (**OPCIONAL**);

**OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio”**

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



## 6.2.24 Construção e Manutenção de Redes – Guindauto 16 t.m.

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção e Manutenção de Redes

**Descrição Usual da Atividade:** Construção e manutenção de Redes Desenergizadas.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão médio, cabine Simples, tração 4x2 – PBT mínimo de 17 toneladas.	Malhal dianteiro e traseiro, caixas laterais perfuratriz, compactador, saca postes e guindauto com capacidade de 16 toneladas metro. Sistema de Comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Transporte de postes
- Substituição de postes com linha morta e redes em baixa tensão energizada
- Transporte de transformadores
- Substituição de transformadores
- Manutenção preventiva e emergência em redes e linhas
- Manutenção em redes secundárias
- Substituição e manutenção em iluminação pública (ocasional)
- Atendimento de ocorrências urbanas e rural (ocasional)
- Troca de equipamentos especiais, fusíveis, cruzetas e para-raios.
- Operação do sistema elétrico (manobras)
- Tensionamento de condutores
- Conexão

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de quatro cilindros, movido a diesel, EURO V, com cabine para três (03) passageiros, Peso Bruto Total mínimo de 16.000 kg, chassi longo (entre eixos de 4.800 mm), capacidade de carga mínima de 10.645 kg, com torque de 600 a 700 Nm, equipado com:

- Direção hidráulica;
- Transmissão manual;
- Ar-Condicionado;
- Câmbio sequencial com 06 marchas a frente e caixa de reduzida), sendo uma ré;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;

- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Espelhos retrovisores externos bipartido plano/convexo (manual);
- Acionamento de vidro manual;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Trava elétrica nas portas.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	55 de 143

- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

## 6.2.25 Construção e Manutenção de Redes em Terrenos Invasivos – Guindauto 16 t.m.

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção e Manutenção de Redes

**Descrição Usual da Atividade:** Construção e manutenção de Redes Desenergizadas.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão médio, cabine Simples, tração 4x4 – PBT mínimo de 17 toneladas.	Malhal dianteiro e traseiro, caixas laterais perfuratriz, compactador, saca postes e guindauto com capacidade de 16 toneladas metro. Sistema de Comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Transporte de postes
- Substituição de postes com linha morta e redes em baixa tensão energizada
- Transporte de transformadores
- Substituição de transformadores
- Manutenção preventiva e emergência em redes e linhas
- Manutenção em redes secundárias
- Substituição e manutenção em iluminação pública (ocasional)
- Atendimento de ocorrências urbanas e rural (ocasional)
- Troca de equipamentos especiais, fusíveis, cruzetas e para-raios.
- Operação do sistema elétrico (manobras)
- Tensionamento de condutores
- Conexão

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 17.000 kg, entre eixos de 4.800 mm, capacidade de carga útil de 10.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica;
- Ar-condicionado
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 06 marchas a frente e caixa de reduzida (reduzida) e bloqueio de diferencial transversal e longitudinal sendo uma ré;
- Alongamento do Entre Eixo para 4.800 mm;
- Balanço Traseiro de 2.540 mm;
- Entrada para tomada de força;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	57 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Pneus 275/80R22.5;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe), instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retráteis e central abdominal;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Ventilação forçada;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Trava elétrica nas portas.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## ACESSÓRIOS:

- Tapete inteiriço cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	58 de 143

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Manguera espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz



## 6.2.26 Construção de Redes e Manutenção – Guindauto 16 t.m. (Logística)

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção e Manutenção de Redes

**Descrição Usual da Atividade:** Construção e manutenção de Redes Desenergizadas.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão pesado, cabine Simples, tração 6x4 – PBT mínimo de 23 toneladas.	Malhal dianteiro central e traseiro, caixas laterais perfuratriz, compactador, saca postes e guindauto com capacidade de 16 toneladas metro. Sistema de Comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Implantação, retirada e substituição de postes, rural e urbano.
- Transportar postes
- Construção e manutenção de redes

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 23.000 kg, entre eixos de 4.800 + 1.350, com torque de 930 a 1.200 Nm equipado com:

- Motor com 6 Cilindros em linha
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Câmbio sequencial com 08 marchas a frente e caixa de reduzida, com diferencial duplo sendo uma ré;
- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Banco com 03 lugares (motorista + 02 passageiros original de fábrica);
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;

- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;
- Capacidade eixo dianteiro 6.000 kg;
- Capacidade do eixo traseiro 17.000 kg;
- Peso bruto total (PBT) homologado 23.000 kg;
- Peso bruto total combinado (PBTC) 45.100 kg;
- Capacidade Max. De tração (CMT) 45.100 kg;

Dimensões Principais (mm)	Valores
Distância entre eixos	4.800 + 1.350
Balanço dianteiro	1.360
Balanço traseiro	2.300

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



## **6.2.27 Construção e Manutenção de Redes – Linha Energizada – Cesta Aérea 13 metros Articulada e Telescópica**

**DESCRÍÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Construção e Manutenção de Redes

**DESCRÍÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Construção e Manutenção de Redes – Linha Energizada.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

DESCRIPÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Caminhão Leve, Cabine Simples - PBT de 10.000 kg.	Cesta aérea isolada para 46 kV, sistema de isolamento do chassi, articulada e telescópica para uma pessoa e carroceria com armários em alumínio. Sistema de comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Poda de árvores em linhas energizadas- urbano
- Transformação de estruturas
- Auxílio na substituição e implantação de postes - urbano e rural
- Manutenção e substituição de chaves facas, fusíveis, cruzetas, isoladores, jumpers, emendas de cabos, conexões, retensionamento e lançamento de condutores.
- Manutenção geral em linha viva de distribuição
- Substituição e instalação de para-raios
- Substituição e manutenção em cruzamento aéreo
- Manutenção em subestações

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 10.000 kg, entre eixo mínimo de 3.900 e máximo de 4.600 mm, capacidade de carga mínima de 6.110 kg, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 05/06 marchas a frente e uma a ré;
- Ar-condicionado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Sistema de freio pneumático;
- Freio motor;
- Pneus dianteiros radiais e traseiros (misto 50/50) 17.5, sem câmara;
- Suspensão traseira reforçada;

- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;

- Cintos de segurança laterais retráteis e central abdominal;

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

- Pára-sol de ambos os lados;

- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;

- Espelhos retrovisores externos bipartido planos/convexo (manual);

- Acionamento de vidro manual;

- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;

- Retrovisor de Estacionamento;

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.

- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;

- Módulo de gerenciamento do motor;

- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;

- Extintor com suporte homologado pelo fabricante.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Manguera espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



### **6.2.28 Construção e Manutenção de Redes – Linha Energizada – Terrenos Invasivos - Cesta Aérea 13 metros Articulada e Telescópica**

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção e Manutenção de Redes

**Descrição Usual da Atividade:** Construção e Manutenção de Redes – Linha Energizada.

#### **Tipificação do Veículo:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão Leve, Cabine Simples - PBT de 6.800 kg, Tração 4x4.	Cesta aérea isolada para 46 kV, sistema de isolamento do chassi, articulada e telescópica para uma pessoa e carroceria com armários em alumínio. Sistema de comunicação.

#### **Tarefas Principais:**

- Poda de árvores em linhas energizadas- urbano
- Transformação de estruturas
- Auxílio na substituição e implantação de postes - urbano e rural
- Manutenção e substituição de chaves facas, fusíveis, cruzetas, isoladores, jumpers, emendas de cabos, conexões, retencionamento e lançamento de condutores.
- Manutenção geral em linha viva de distribuição
- Substituição e instalação de para-raios
- Substituição e manutenção em cruzamento aéreo
- Manutenção em subestações

#### **Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BRR**

#### **Especificação Técnica:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 6.800 kg, entre eixos de 4.100 mm, carga mínima de 4.000 kg, com Tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com 5 marcha a frente com reduzida e uma a ré;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Pneus dianteiros radiais e traseiros tipo lameiro, sem câmara;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;
  - Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Para sol de ambos os lados;
  - Ventilação forçada ar quente e frio;
  - Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
  - Retrovisor de Estacionamento
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Conter relé automotivo de liga/desliga (manter a configuração definida pelo condutor).
- Mudança de layout do caminhão (reposicionamento do tanque de combustível, arla, estepe e escapamento) de acordo com o projeto apresentado pela CPFL.
  - Modulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
  - Modulo de gerenciamento do motor;
  - Caminhão com fechamento para engate militar
  - Ventilação forçada ar quente / frio.
  - Deverá ser instalado o freio auxiliar, similar o freio montanha. Modelo de ref. fornecedor TERRITORIO 4x4;
  - O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador, quando a tomada de força estiver açãoada.
  - Extintor de incêndio e suporte original

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL.

OBS.: O TANQUE DE COMBUSTÍVEL DA F-4000 DEVERÁ SER SUBSTITUIDO PELO TANQUE DA F-350, E DEVERÁ SER INSTALADO ENTRE AS LONGARINAS NA TRASEIRA DO CAMINHÃO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Calha de acrílico nas portas;
- Para barro nas rodas dianteiras;
- Tapete interno cobrindo todo o assoalho;
- Sirene de Ré;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	67 de 143

**MARCAS RECOMENDADAS:**

- Ford F-4000 4x4



### **6.2.29 Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial – Linha Linhas Desenergizadas – Terrenos Invasivos - Cesta Aérea 10,5 metros Over Center**

**DESCRÍÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial em Linhas Desenergizadas

**DESCRÍÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Atividades em Linhas Desenergizadas

#### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

DESCRÍÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Caminhão Leve, Cabine Simples - PBT de 6.800 kg, Tração 4x4.	Cesta aérea isolada para 46 kV, sistema de isolamento do chassi, Over Center para uma pessoa e carroceria com armários em alumínio. Sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Poda de árvores - urbano e rural
- Transformação de estruturas
- Auxílio na substituição e implantação de postes - urbano e rural
- Manutenção e substituição de chaves facas, fusíveis, cruzetas, isoladores, jumpers, emendas de cabos, conexões, retencionamento e lançamento de condutores.
- Substituição e instalação de para-raios
- Substituição e manutenção em cruzamento aéreo
- Manutenção em subestações
- Equipamentos Especiais de 15/25 kV

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 6.800 kg, entre eixos de 4.100 mm, carga mínima de 4.000 kg, com Tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com 5 marcha a frente com reduzida e uma a ré;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Pneus dianteiros radiais e traseiros tipo lameiro, sem câmara;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;
  - Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Para sol de ambos os lados;
  - Ventilação forçada ar quente e frio;
  - Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
  - Retrovisor de Estacionamento
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Conter relé automotivo de liga/desliga (manter a configuração definida pelo condutor).
- Mudança de layout do caminhão (reposicionamento do tanque de combustível, arla, estepe e escapamento) de acordo com o projeto apresentado pela CPFL.
  - Modulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
  - Modulo de gerenciamento do motor;
  - Caminhão com fechamento para engate militar
  - Ventilação forçada ar quente / frio.
  - Deverá ser instalado o freio auxiliar, similar o freio montanha. Modelo de ref. fornecedor TERRITORIO 4x4;
  - O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador, quando a tomada de força estiver açãoada.
  - Extintor de incêndio e suporte original

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL.

OBS.: O TANQUE DE COMBUSTÍVEL DA F-4000 DEVERÁ SER SUBSTITUIDO PELO TANQUE DA F-350, E DEVERÁ SER INSTALADO ENTRE AS LONGARINAS NA TRASEIRA DO CAMINHÃO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Calha de acrílico nas portas;
- Para barro nas rodas dianteiras;
- Tapete interno cobrindo todo o assoalho;
- Sirene de Ré;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	70 de 143

**MARCAS RECOMENDADAS:**

- Ford F-4000 4x4



### **6.2.30 Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial – Linha Linhas Desenergizadas – Cesta Aérea 10,5 metros Over Center**

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial em Linhas Desenergizadas

**Descrição Usual da Atividade:** Atividades em Linhas Desenergizadas

#### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

DESCRIPÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Caminhão Leve, Cabine Simples - PBT de 10.000 kg.	Cesta aérea isolada para 46 kV, sistema de isolamento do chassi, Over Center para uma pessoa e carroceria com armários em alumínio. Sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Poda de árvores - urbano e rural
- Transformação de estruturas
- Auxílio na substituição e implantação de postes - urbano e rural
- Manutenção e substituição de chaves facas, fusíveis, cruzetas, isoladores, jumpers, emendas de cabos, conexões, retencionamento e lançamento de condutores.
- Substituição e instalação de para-raios
- Substituição e manutenção em cruzamento aéreo
- Manutenção em subestações
- Equipamentos Especiais de 15/25 kV

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 10.000 kg, entre eixo mínimo de 3.900 e máximo de 4.600 mm, capacidade de carga mínima de 6.110 kg, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 05/06 marchas a frente e uma a ré;
- Ar-condicionado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Sistema de freio pneumático;
- Freio motor;
- Pneus dianteiros radiais e traseiros (misto 50/50) 17.5, sem câmara;
- Suspensão traseira reforçada;

- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;

- Cintos de segurança laterais retráteis e central abdominal;

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

- Pára-sol de ambos os lados;

- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;

- Espelhos retrovisores externos bipartido planos/convexo (manual);

- Acionamento de vidro manual;

- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;

- Retrovisor de Estacionamento;

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.

- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;

- Módulo de gerenciamento do motor;

- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;

- Extintor com suporte homologado pelo fabricante.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Manguera espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



**6.2.31 Construção, Manutenção de Redes, Linhas e Subestações – Cesta Aérea 13 metros, com caçamba para 02 eletricistas e JIB para içamento de cargas.**

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção e Manutenção de Redes – Linhas Energizadas.

**Descrição Usual da Atividade:** Atividades de Linhas Energizadas ao contato.

**Tipificação de Veículos:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão Leve, Cabine Simples - PBT de 10.000 kg, entre eixo mínimo de 4300 mm	Cesta aérea isolada para 46 kV, caçamba para 02 eletricistas e JIB para içamento, sistema de isolamento do chassi, articulada e telescópica, carroceria com armários em alumínio. Sistema de comunicação.

**Tarefas Principais:**

- Poda de árvores em linhas energizadas
- Transformação de estruturas
- Auxílio na substituição e implantação de postes - urbano e rural
- Substituição de Poste com Rede Compacta;
- Substituição de N4 com Chave Faca;
- Montagem de Estrutura de chave By Pass com instalação do equipamento (Religador);
- Substituição de Estrutura com Chave a Óleo;
- Manutenção de Subestações (energizadas e desenergizadas);

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BRR**

**Especificação Técnica:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 10.000 kg, entre eixo mínimo de 4.300 mm, capacidade de carga mínima de 6.110 kg, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 05/06 marchas a frente e uma a ré;
- Ar-condicionado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Sistema de freio pneumático;
- Freio motor;
- Pneus dianteiros radiais e traseiros (misto 50/50) 17.5, sem câmara;

- Suspensão traseira reforçada;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;

- Cintos de segurança laterais retrateis e central abdominal;

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

- Pára-sol de ambos os lados;

- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;

- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);

- Acionamento de vidro manual;

- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;

- Retrovisor de Estacionamento;

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.

- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;

- Módulo de gerenciamento do motor;

- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;

- Extintor com suporte homologado pelo fabricante.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	76 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Manguera espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	77 de 143

### **6.2.32 Manutenção de Redes Multitarefas – Camioneta com Cesta Aérea**

**Descrição Padrão da Atividade:** Tarefas Multifuncionais

**Descrição Usual da Atividade:** Poda de Arvores, STC, Restabelecimento e 15 kV

**Tipificação de Veículos:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Camioneta, 4x4, Cabine Simples – Carga útil mínima: 1 tonelada, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Cesta aérea isolada 46 kV de 10 metros de altura de trabalho Conjunto de Armários em Alumínio, com suporte para bastões, serra hidráulica e 01 escada

**Tarefas Principais:**

- Atendimento de ocorrências na rede secundária;
- Atendimento a clientes urbano e rural;
- Atendimento em setores de Trafo;
- Substituição de lâmpadas (IP), reatores e chaves magnéticas;
- Inspeção de redes e linhas em emergência;
- Troca de isoladores, chaves e para raios.
- Realizar ligações de novos clientes;
- Realizar suspensão de fornecimento de energia;
- Religação;
- Alteração de ramais e troca de medidores
- Poda de árvores – urbano e rural;
- Troca e Filtragem de óleo dos equipamentos;
- Ajuste e Teste dos Equipamentos;
- Manutenção preventiva, corretiva e emergencial em redes de distribuição;
- Aterramento de equipamentos e estruturas;
- Atividade de apoio técnico as regionais no reparo, ajuste, operação inicial de religadoras, seccionadores, reguladores de voltagem etc.

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR**

**Especificação Técnica:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 2 passageiros, capacidade de carga útil mínima de 1.095 kg, tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Transmissão manual;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Luz de freio elevada (break light);
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus radiais para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara, inclusive estepe;

NOTA: Para os veículos da RGE, devem ser entregues pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos) Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion). Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;

- Suporte com roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiríço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retráteis nos bancos dianteiros;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extensor para os 02 retrovisores externos;
- Vidros com acionamento manual nas 02 portas;
- Trava elétrica nas 02 portas;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Tomada 12V
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- O veículo deverá ter bateria auxiliar em paralelo com a original do veículo a fim de tornar os circuitos de iluminação e funcionamento dos acessórios implementados na carroceria, independentes do circuito original do veículo.
- A bateria auxiliar deverá ser da mesma marca da bateria original de fábrica.
- Deverá ser montado um kit de parte elétrica, com suporte de bateria e modulo, isolador das baterias, solenoide, para montagem na posição correta da bateria e local correto para acomodação dos fios. Na parte interna do veículo para que os fios não fiquem de forma exposta, utilizar uma bitola de 25 mm<sup>2</sup>, para esse tipo de ligação.
- Chicote elétrico blindado com bitola adequada, da bateria auxiliar do veículo até a caixa de fusíveis auxiliar implementada no veículo dentro do porta luvas ao lado da original, com fusíveis individuais dimensionados para iluminação da área de

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	79 de 143

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

trabalho, sinalizadores, tomadas para faróis manuais e com fiação até os dispositivos de iluminação a serem instalados.

- Feixe de molas será reforçado com um calço traseiro ou inclusão de mais um feixe, conforme a homologação do fabricante.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG);
- Assoalho coberto com tapete interno de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Sirene de ré.
- Estribo lateral nas portas.
- Calha de Acrílico nas Portas

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Ford



### 6.2.33 PMO Atividades de Subestações – Guindauto 16 t.m.

**Descrição Padrão da Atividade:** PMO – Manutenção Subestações

**Descrição Usual da Atividade:** PMO – Manutenção em Equipamentos de Subestações

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão médio, cabine Simples, tração 4x2 – PBT mínimo de 17 toneladas.	Carroceria aberta com malhal dianteiro e traseiro, baú para ferramentas e guindauto com capacidade mínima de 16 toneladas métricas com controle remoto e sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção geral de SEs;
- Substituição de equipamentos em SEs;
- Montagem e desmontagem de equipamentos de SEs;
- Substituição de estruturas em SEs;
- Atendimentos programados e emergenciais em SEs;

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de quatro cilindros, movido a diesel, EURO V, com cabine para três (03) passageiros, Peso Bruto Total mínimo de 16.000 kg, chassi longo (entre eixos de 4.800 mm), capacidade de carga mínima de 10.645 kg, com torque de 600 a 700 Nm, equipado com:

- Direção hidráulica;
- Transmissão manual;
- Ar-Condicionado;
- Câmbio sequencial com 06 marchas a frente e caixa de reduzida, sendo uma ré;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Acionamento de vidro manual;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Modulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Modulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Trava elétrica nas portas.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interirôco cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

## 6.2.34 PMO Atividades de Subestações em Terrenos Invasivos – Guindauto 16 t.m.

**Descrição Padrão da Atividade:** PMO – Manutenção Subestações

**Descrição Usual da Atividade:** PMO – Manutenção em Equipamentos de Subestações

### TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão médio, cabine Simples, tração 4x4 – PBT mínimo de 17 toneladas.	Carroceria aberta com malhal dianteiro e traseiro, baú para ferramentas e guindauto com capacidade mínima de 16 toneladas métricas com controle remoto e sistema de comunicação.

### TAREFAS PRINCIPAIS:

- Manutenção geral de SEs;
- Substituição de equipamentos em SEs;
- Montagem e desmontagem de equipamentos de SEs;
- Substituição de estruturas em SEs;
- Atendimentos programados e emergenciais em SEs;

### CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 17.000 kg, entre eixos de 4.800 mm, capacidade de carga útil de 10.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica;
- Ar-condicionado
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 06 marchas a frente e caixa de reduzida e bloqueio de diferencial transversal e longitudinal sendo uma ré;
- Alongamento do Entre Eixo para 4.800 mm;
- Balanço Traseiro de 2.540 mm;
- Entrada para tomada de força;
- Pneus 275/80R22.5;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe), instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiríço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	84 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retrateis e central abdominal;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Ventilação forçada;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Trava elétrica nas portas.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	85 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	86 de 143

### 6.2.35 PMO Atividades de Subestações – Pick-up Leve

**Descrição Padrão da Atividade:** PMO – Manutenção Subestações

**Descrição Usual da Atividade:** PMO – Manutenção em Equipamentos de Subestações

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, Cabine Simples, motor mínimo de 1.4cc e carga útil mínima de 0,7 toneladas, com ar-condicionado quente e frio e rádio/CD, air bag, ABS.	Capota de Fibra, Armários internos, suporte para duas escadas, tubo para bastão de manobra e sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção geral de SEs;
- Substituição de equipamentos em SEs;
- Montagem e desmontagem de equipamentos de SEs;
- Substituição de estruturas em SEs;
- Atendimentos programados e emergenciais em SEs;

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo pick-up, cabine simples, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, para transporte de 2 passageiros, motor com mínimo de 1.400 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor 4 cilindros, movido à gasolina e álcool (Flex), capacidade de carga útil mínima de 700 kg, equipado com:

- Transmissão manual;
- Ar-condicionado;
- Direção Hidráulica ou elétrica;
- Trava Elétrica nas portas;
- Câmbio sincronizado com 5 marchas a frente e uma a ré;
- Injeção eletrônica de combustível;
- Rodas aro 14" com pneus mínimos 88T radiais sem câmara;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Ventilação forçada ar quente/frio;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Acionamento manual dos vidros;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Extintor de incêndio (ABC) e suporte instalado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Trava Elétrica nas 02 portas;
- Alarme original de fábrica
- Tomada 12V;
- A suspensão deve ser de feixe de molas ou molas helicoidais reforçadas ou substituição da original, para os veículos com molas helicoidais o veículo deve ter uma altura mínima do solo de 190 mm, após implementação dos armários.

OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio” e protetor de caçamba.

### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sirene de Ré
- Calha de Acrílico
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne.

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- Volkswagen
- General Motors



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	88 de 143

### 6.2.36 PMO Atividades de Subestações – Camioneta

**Descrição Padrão da Atividade:** PMO – Manutenção Subestações

**Descrição Usual da Atividade:** PMO – Manutenção em Equipamentos de Subestações

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Pick-up, 4X4, Cabine Dupla – Carga útil mínima de 1 Toneladas, com ar condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Capota em fibra com suporte de escada, sem janela lateral, tubo para bastão de manobra, engate traseiro e sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção geral de SEs;
- Substituição de equipamentos em SEs;
- Montagem e desmontagem de equipamentos de SEs;
- Substituição de estruturas em SEs;
- Atendimentos programados e emergenciais em SEs;

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para no mínimo 5 passageiros (cabine dupla), capacidade de carga útil mínima de 1.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
- Ar-condicionado;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
- Luz de freio elevada (break light);
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiríço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retrateis nos bancos dianteiros e traseiro;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
- Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
- Vidros com acionamento manual nas 04 portas;
- Trava elétrica nas 04 portas;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Extintor de incêndio (ABC) (desde que a montadora possua em sua fabricação);
- Tomada 12V
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Assoalho coberto com tapete inteiriço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Estribo lateral nas portas;
- Sirene de Ré.
- Calha de Acrílico nas 04 portas;
- Protetor de Caçamba;
- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG) e com base resistente para acondicionamento de guincho elétrico **(OPCIONAL)**;
- Guincho Elétrico 12000 lbs **(OPCIONAL)**;

**OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antonio”**

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	90 de 143

### 6.2.37 PMO Atividades de Subestações – Furgão

**Descrição Padrão da Atividade:** PMO – Manutenção Subestações

**Descrição Usual da Atividade:** PMO – Manutenção em Equipamentos de Subestações

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Furgão, 4x2 - Carga útil mínima de 1,1 Toneladas, com ar-condicionado quente e frio, air bag, ABS.	Suporte de escada, armários internos e sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção geral de SEs;
- Substituição de equipamentos em SEs;
- Montagem e desmontagem de equipamentos de SEs;
- Substituição de estruturas em SEs;
- Atendimentos programados e emergenciais em SEs;

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo furgão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 3.880 kg, chassi longo (entre eixos de 3.665 mm), teto alto e capacidade de carga mínima de 1.500 kg, equipado com:

- Air bag motorista;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos individuais reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente com reduzida e uma a ré;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Direção hidráulica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Estribo para porta traseira incorporado no para-choque;
- Faróis de Neblina
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Luz de freio elevada (break Light);



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Para sol de ambos os lados;
- Parede separadora entre os passageiros e compartimento de cargas com janela de vidro;
- Peito de aço para proteção do motor e cárter;
- Piso naval com ancoragem;
- Pneus radiais sem câmara;
- Porta traseira de duas folhas sem vidros;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de fábrica).  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Suporte com roda sobressalente completa (estepe);
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Tampa do tanque de combustível com chave;
- Transmissão manual;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Volante com controle de ajuste e profundidade

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;

#### **MARCAS RECOMENDADAS:**

- Mercedes Benz
- Renault
- Fiat



### **6.2.38 PMO Atividades de Subestações – Caminhão Oficina 10 ton.**

**Descrição Padrão da Atividade:** PMO – Manutenção Subestações

**Descrição Usual da Atividade:** PMO – Manutenção em Equipamentos de Subestações

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

DESCRIPÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Caminhão Leve, cabine simples, PBT 10 ton., tração 4x2.	Baú de Alumínio com Armários Interno.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção geral de SEs;
- Substituição de equipamentos em SEs;
- Montagem e desmontagem de equipamentos de SEs;
- Substituição de estruturas em SEs;
- Atendimentos programados e emergenciais em SEs;

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 10.000 kg, entre eixo mínimo de 3.900 e máximo de 4.600 mm, capacidade de carga mínima de 6.110 kg, equipado com:

- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 05/06 marchas a frente e uma a ré;
- Ar-condicionado;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Sistema de freio pneumático;
- Freio motor;
- Pneus dianteiros radiais e traseiros (misto 50/50) 17.5, sem câmara;
- Suspensão traseira reforçada;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;

- Cintos de segurança laterais retrateis e central abdominal;

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

- Pára-sol de ambos os lados;

- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;

- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);

- Acionamento de vidro manual;

- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;

- Retrovisor de Estacionamento;

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.

- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;

- Módulo de gerenciamento do motor;

- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;

- Extintor com suporte homologado pelo fabricante.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.
- Guincho elétrico (**OPCIONAL**).

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	94 de 143

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

### 6.2.39 PMO Atividades de Subestações – Caminhão Oficina 17 ton.

**Descrição Padrão da Atividade:** PMO – Manutenção Subestações

**Descrição Usual da Atividade:** PMO – Manutenção em Equipamentos de Subestações

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão Médio, cabine simples, PBT 17 ton., tração 4x2.	Baú de Alumínio com Armários Interno.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção geral de SEs;
- Substituição de equipamentos em SEs;
- Montagem e desmontagem de equipamentos de SEs;
- Substituição de estruturas em SEs;
- Atendimentos programados e emergenciais em SEs;

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de quatro cilindros, movido a diesel, EURO V, com cabine para três (03) passageiros, Peso Bruto Total mínimo de 16.000 kg, chassi longo (entre eixos de 4.800 mm), capacidade de carga mínima de 10.645 kg, com torque de 600 a 700 Nm, equipado com:

- Direção hidráulica;
- Transmissão manual;
- Ar-Condicionado;
- Câmbio sequencial com 06 marchas a frente e caixa de reduzida (reduzida), sendo uma ré;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	96 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
  - Para-brisas com vidro laminado;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Espelhos retrovisores externos bipartido planos/convexo (manual);
  - Acionamento de vidro manual;
  - Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
  - Retrovisor de Estacionamento;
  - Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
  - Modulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
  - Modulo de Gerenciamento do Motor;
  - O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
  - Ventilação forçada ar quente / frio.
  - Extintor de incêndio e suporte original
  - Trava elétrica nas portas.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	97 de 143

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



### 6.2.40 Atividades em Linhas de Distribuição – Camioneta

**Descrição Padrão da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição

**Descrição Usual da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição de 69 a 138 kV

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Camioneta 4x4, Cabine Dupla e Carga útil mínima de 1 tonelada.	Capota de Fibra com Armários Interno, suporte de escada, suporte para bastões e sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Inspeção terrestre em Linhas de Distribuição;
- Manutenção preventiva, corretiva e emergenciais em Linhas de Distribuição.

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo camioneta de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 4 cilindros, movido a diesel, com cabine para no mínimo 5 passageiros (cabine dupla), capacidade de carga útil mínima de 1.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Caçamba de aço;
- Ar-condicionado;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Transmissão manual;
- Câmbio sincronizado com mínimo 5 marchas a frente e uma a ré;
- Luz de freio elevada (break light);
- Tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico;
- Bloqueio de Diferencial Traseiro, com acionamento eletrônico;
- Pneus LAMEIROS MT com sulcos mais profundos (borrachudos), inclusive estepe Modelo de Referência (Goodyear Wrangler e Pirelli Scorpion) Na proposta técnica enviar o modelo do pneu;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retráteis nos bancos dianteiros e traseiro;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Gancho dianteiro e traseiro para reboque, fixados no chassi;
  - Espelho retrovisor interno manual dia e noite e externo de ambos os lados;
  - Vidros com acionamento manual nas 04 portas;
  - Trava elétrica nas 04 portas;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Extintor de incêndio (ABC) (desde que a montadora possua em sua fabricação);
  - Tomada 12V
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pionner ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Assoalho coberto com tapete inteiriço de borracha, evitando a utilização de carpete;
- Conjunto de tapetes de borracha;
- Estribo lateral nas portas;
- Sirene de Ré.
- Calha de Acrílico nas 04 portas;
- Protetor de Caçamba;
- Grade de proteção frontal, tipo “quebra mato” (homologado para o acionamento do AIRBAG) e com base resistente para acondicionamento de guincho elétrico (**OPCIONAL**);
- Guincho Elétrico 12000 lbs (**OPCIONAL**);

**OBS: Não deverão ser fornecidos veículos com “Santo Antônio”**

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Toyota
- Ford
- General Motors



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	100 de 143

### **6.2.41 Atividades em Linhas de Distribuição – Guindauto 16 t.m. c/ Cesto Acoplado (opcional)**

**Descrição Padrão da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição

**Descrição Usual da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição de 69 a 138 kV

#### **Tipificação de Veículos:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão médio, cabine Simples, tração 4x4 – PBT mínimo de 17 toneladas.	Carroceria carga seca com malhal dianteiro e traseiro e guindauto com capacidade de 16 toneladas metro. Sistema de Comunicação.

#### **Tarefas Principais:**

- Manutenção preventiva, corretiva e emergencial em Linhas de Distribuição.

#### **Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BRR**

#### **Especificação Técnica:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 17.000 kg, entre eixos de 4.800 mm, capacidade de carga útil de 10.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica;
- Ar-condicionado
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 06 marchas a frente e caixa de reduzida) e bloqueio de diferencial transversal e longitudinal sendo uma ré;
- Alongamento do Entre Eixo para 4.800 mm;
- Balanço Traseiro de 2.540 mm;
- Entrada para tomada de força;
- Pneus 275/80R22.5;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe), instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiríco, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retráteis e central abdominal;
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Pára-sol de ambos os lados;

- Ventilação forçada;

- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;

- Retrovisor de Estacionamento;

- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;

- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;

- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.

- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;

- Módulo de Gerenciamento do Motor;

- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;

- Ventilação forçada ar quente / frio.

- Extintor de incêndio e suporte original

- Trava elétrica nas portas.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho

- Sirene de Ré

- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz



### **6.2.42 Atividades em Linhas de Distribuição – Guindauto 23 t.m. c/ Guincho de Cabo e Cesto Acoplado (opcional)**

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Atividades em Linhas de Distribuição

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Atividades em Linhas de Distribuição de 69 a 138 kV

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

DESCRÍÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Caminhão pesado, cabine Simples, tração 6x4 – PBT mínimo de 23 toneladas.	Carroceria carga seca com malhal dianteiro, central e traseiro, caixas laterais e guindauto com capacidade de 23 toneladas metro. Sistema de Comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção preventiva, corretiva e emergencial em Linhas de Distribuição.

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 23.000 kg, entre eixos de 4.800 + 1.350, com torque de 930 a 1.200 Nm equipado com:

- Motor com 6 Cilindros em linha
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Câmbio sequencial com 08 marchas a frente e caixa de reduutura (reduzida), com diferencial duplo sendo uma ré;
- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Banco com 03 lugares (motorista + 02 passageiros original de fábrica);
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;

- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;
- Capacidade eixo dianteiro 6.000 kg;
- Capacidade do eixo traseiro 17.000 kg;
- Peso bruto total (PBT) homologado 23.000 kg;
- Peso bruto total combinado (PBTC) 45.100 kg;
- Capacidade Max. De tração (CMT) 45.100 kg;

Dimensões Principais (mm)	Valores
Distância entre eixos	4.800 + 1.350
Balanço dianteiro	1.360
Balanço traseiro	2.300

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

#### **6.2.43 Atividades em Linhas de Distribuição – Guindauto 36 t.m. c/ Guincho de Cabo e Cesto Acoplado (opcional)**

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Atividades em Linhas de Distribuição

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Atividades em Linhas de Distribuição de 69 a 138 kV

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

DESCRÍÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Caminhão pesado, cabine Simples, tração 6x4 – PBT mínimo de 23 toneladas.	Carroceria carga seca com malhal dianteiro, central e traseiro, caixas laterais e guindauto com capacidade de 36 toneladas metro. Sistema de Comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Manutenção preventiva, corretiva e emergencial em Linhas de Distribuição.

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 23.000 kg, entre eixos de 4.800 + 1.350, com torque de 930 a 1.200 Nm equipado com:

- Motor com 6 Cilindros em linha
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Câmbio sequencial com 08 marchas a frente e caixa de reduutura (reduzida), com diferencial duplo sendo uma ré;
- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Banco com 03 lugares (motorista + 02 passageiros original de fábrica);
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	107 de 143

- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;
- Capacidade eixo dianteiro 6.000 kg;
- Capacidade do eixo traseiro 17.000 kg;
- Peso bruto total (PBT) homologado 23.000 kg;
- Peso bruto total combinado (PBTC) 45.100 kg;
- Capacidade Max. De tração (CMT) 45.100 kg;

Dimensões Principais (mm)	Valores
Distância entre eixos	4.800 + 1.350
Balanço dianteiro	1.360
Balanço traseiro	2.300

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



## 6.2.44 Atividades em Linhas de Distribuição Energizadas até 138 kV – Cesta Aérea 18 metros

**Descrição Padrão da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição

**Descrição Usual da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição de 69 a 138 kV

### **Tipificação de Veículos:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão médio, cabine Simples, tração 4x4 – PBT mínimo de 17 toneladas.	Cesta Aérea com altura de trabalho de 18 metros, isolada para 138 kV, para duas pessoas e carroceria de alumínio com armários. Sistema de comunicação.

### **Tarefas Principais:**

- Manutenção preventiva, corretiva e emergencial em Subestações e Linhas de Distribuição.

### **Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BRR**

### **Especificação Técnica:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor a partir de 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 17.000 kg, entre eixos de 4.800 mm, capacidade de carga útil de 10.000 kg, tração 4x4, equipado com:

- Direção hidráulica;
- Ar-condicionado
- Transmissão manual;
- Câmbio sequencial com 06 marchas a frente e caixa de reduzida e bloqueio de diferencial transversal e longitudinal sendo uma ré;
- Alongamento do Entre Eixo para 4.800 mm;
- Balanço Traseiro de 2.540 mm;
- Entrada para tomada de força;
- Pneus 275/80R22.5;
- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe), instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cintos de segurança laterais retratéis e central abdominal;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Ventilação forçada;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Trava elétrica nas portas.

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	111 de 143

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz



## 6.2.45 Atividades em Linhas de Distribuição Energizadas até 500 kV – Cesta Aérea 25 metros

**Descrição Padrão da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição

**Descrição Usual da Atividade:** Atividades em Linhas de Distribuição de 69 a 500 kV

### **Tipificação de Veículos:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão pesado, cabine Simples, tração 6x4 – PBT mínimo de 23 toneladas.	Cesta Aérea com altura de trabalho de 25 metros, isolada até 500 kV, para duas pessoas e carroceria com armários. Sistema de Comunicação.

### **Tarefas Principais:**

- Manutenção preventiva, corretiva e emergencial em Subestações e Linhas de Distribuição.

### **Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BRR**

### **Especificação Técnica:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 23.000 kg, entre eixos de 4.800 + 1.350, com torque de 930 a 1.200 Nm equipado com:

- Motor com 6 Cilindros em linha
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Câmbio sequencial com 08 marchas a frente e caixa de reduzida, com diferencial duplo sendo uma ré;
- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Banco com 03 lugares (motorista + 02 passageiros original de fábrica);
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;
- Capacidade eixo dianteiro 6.000 kg;
- Capacidade do eixo traseiro 17.000 kg;
- Peso bruto total (PBT) homologado 23.000 kg;
- Peso bruto total combinado (PBTC) 45.100 kg;
- Capacidade Max. De tração (CMT) 45.100 kg;

Dimensões Principais (mm)	Valores
Distância entre eixos	4.800 + 1.350
Balanço dianteiro	1.360
Balanço traseiro	2.300

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	114 de 143

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



### 6.2.46 Transporte de SE e Trafo Móvel – Cavalo Mecânico

**Descrição Padrão da Atividade:** Transporte de SE e Trafo Móvel

**Descrição Usual da Atividade:** Transporte de SE e Trafo Móvel

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão Trator, cabine estendida, PBT de 23 toneladas e CMT (Capacidade Máxima de Tração) de 123 toneladas, tração 6x4.	Equipado com plataforma de engate com pino rei.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Transportar as SE Móveis de 12, 16 e 20 MVA, transformadores móveis de 40 MVA e autotransformador móvel de 33 MVA entre as subestações da Empresa.
- Transportes de Transformadores e Postes.
- Transportes de Materiais diversos.

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 23.000 kg, com capacidade técnica de 33.500, entre eixos de 3300 + 1350, com quinta roda de fábrica, Cabine Estendida e equipado com:

- Motor de cilindros 6 em linha;
- Potência – 440 cv @ 1.900 RPM;
- Torque Máximo 2.200 Nm;
- Transmissão Automatizada, mínimo 12 marchas; com dois modos de operação (Power Off Road, para condução em estradas de terra e ECO para condução em rodovias).
- CMT (Capacidade Máxima de Tração) min. 123.000 kg;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Suspensão Pneumática;
- Pneus radiais e traseiros com desenho misto, sem câmara;
- Freios Pneumáticos tipo Tambor
- Freio de estacionamento a ar, com molas acumuladoras e atuação nas rodas traseiras.
- Freio Auxiliar
- ABS (Sistema Anti Travamento das Rodas)
- EBD (Distribuição Eletrônica de Frenagem)
- ASR (Controle de Aderência em Aceleração)



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Assistente de Manobra que limita a rotação do motor, durante a manobra
- Assistente de Partida / Rampa
- Sistema elétrico com tensão nominal 24V, bateria 2x (12V-135Ah) e alternador 80A – 28V
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto e traseiro inteiriço, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de NAPA ou material semelhante.

- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Pára-sol de ambos os lados;
- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);

NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

- Ar-condicionado;
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Modulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Extintor com suporte homologado pelo fabricante.
- Quinta Roda de 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" com adaptador para 2".

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## **ACESSÓRIOS:**

- Para-barro nas rodas dianteiras;
- Kit Completo Sistema Rodoar;
- Tapete inteiriço cobrindo todo o assoalho;
- Conversor de 24V para 12V - capacidade de 40A (mínimo) já instalado pela montadora e identificado no painel;
- Sirene de Ré;
- Peito de aço para proteção do motor e cárter;
- Calha de acrílico nas portas;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	117 de 143

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Manguera espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.
- Insulfilm conforme resolução 254 do CONTRAM.
- Protetor deslizante Quinta Roda (de acordo com as dimensões da Quinta Roda)
- Suporte para Estepe (o estepe não será acomodado na quinta roda)

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



### 6.2.47 Construção de Linhas de Distribuição

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção de Linhas de Distribuição

**Descrição Usual da Atividade:** Construção e manutenção em Linhas de Distribuição

#### **TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão pesado, cabine Simples, PBT mínimo de 23 toneladas, com 2º eixo direcional e tração 8x4.	Carroceria aberta, caixa para ferramentas e guindauto com capacidade de 42 toneladas métricas com fly jib, controle remoto e sistema de comunicação.

#### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Construção de Torres de Transmissão;
- Carregamento e içamento de Estruturas.

#### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

#### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 23.000 kg, entre eixos de 5.400, equipado com:

**INSTALAÇÃO DO 2º EIXO DIRECIONAL HIDRAULICO** (O caminhão deverá ser entregue na configuração 8x4, com o 2º eixo direcional original de fábrica ou instalado por empresa homologada pela montadora / fabricante);

- Motor com 6 Cilindros em linha
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Câmbio sequencial com 08 marcha à frente e caixa de reduzida), com diferencial duplo sendo uma ré;
- Pneus radiais e traseiros 275/80 R 22.5 com desenho misto (50/50), sem câmara;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;
- Banco com 03 lugares (motorista + 02 passageiros);
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Para sol de ambos os lados;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Acionamento de vidro manual;
  - Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
  - Retrovisor de Estacionamento;
  - Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
  - Tampa do tanque de combustível com chave;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Conter relé automotivo de liga/desliga (manter a configuração definida pelo condutor)
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
  - Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
  - Módulo de Gerenciamento do Motor;
  - O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
  - Caminhão com fechamento para engate militar;
  - Ventilação forçada ar quente / frio.
  - Extintor de incêndio e suporte original
  - Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para açãoamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o açãoamento da PTO.

### **ACESSÓRIOS:**

- Para-barro nas rodas dianteiras;
- Calha de acrílico nas portas;
- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré
- Mangueira espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com açãoamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



## 6.2.48 Construção de Redes e Manutenção – Caminhão DIGGER

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção e Manutenção de Redes

**Descrição Usual da Atividade:** Construção e Manutenção em Redes Desenergizadas e Energizadas até 46 kV

**TIPIFICAÇÃO DE VEÍCULOS:**

DESCRÍÇÃO VEÍCULO	EQUIPAMENTOS
Caminhão pesado, cabine Simples, tração 6x4 – PBT mínimo de 23 toneladas.	Equipamento Digger Derrick, com carroceria e sistema de comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Implantação, retirada e substituição de postes, urbano e rural;
- Transporte de postes;
- Montagem de estruturas com cesta aérea acoplada.

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, Peso Bruto Total de 23.000 kg, entre eixos de 4.800 + 1.350, com torque de 930 a 1.200 Nm equipado com:

- Motor com 6 Cilindros em linha
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Direção hidráulica ou elétrica;
- Ar-condicionado;
- Câmbio sequencial com 08 marchas a frente e caixa de reduutora (reduzida), com diferencial duplo sendo uma ré;
- Pneus radiais dianteiros e traseiros, para uso misto (asfalto, terra, lama e pedra), borrachudo (com cortes transversais e profundos) sem câmara;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Banco com 03 lugares (motorista + 02 passageiros original de fábrica);
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
- Para-brisas com vidro laminado;
- Pára-sol de ambos os lados;



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
- Retrovisor de Estacionamento;
- Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
- Módulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
- Módulo de Gerenciamento do Motor;
- O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
- Ventilação forçada ar quente / frio.
- Extintor de incêndio e suporte original
- Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;
- Capacidade eixo dianteiro 6.000 kg;
- Capacidade do eixo traseiro 17.000 kg;
- Peso bruto total (PBT) homologado 23.000 kg;
- Peso bruto total combinado (PBTC) 45.100 kg;
- Capacidade Max. De tração (CMT) 45.100 kg;

Dimensões Principais (mm)	Valores
Distância entre eixos	4.800 + 1.350
Balanço dianteiro	1.360
Balanço traseiro	2.300

NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.

Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).

Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## ACESSÓRIOS:

- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	123 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Manguera espiral de alta resistência PU (poliuretano) com bico soprador com acionamento por botão, comprimento de 5 metros, já instalada no sistema pneumático do caminhão, para limpeza da cabine.

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen



### 6.2.49 Cadeia Reversa

**Descrição Padrão da Atividade:** Sistema de Logística (Cadeia Reversa)

**Descrição Usual da Atividade:** Entrega e Retirada de Transformadores para Reforma

**Tipificação de Veículos:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão pesado, cabine Simples, tração 6x2 – PBT mínimo de 26 toneladas.	Guindauto 23 toneladas métricas e carroceria de aço aberta.

**Tarefas Principais:**

- Retirada de Transformadores nas bases
- Entrega de Transformadores reformados
- Descarte de Sucatas

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR**

**Especificação Técnica:**

Veículo tipo caminhão de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, com 6 cilindros, movido a diesel, com cabine para 3 passageiros, com 2º eixo direcional (total 4 eixos) e Peso Bruto Total de 29.000 kg.

- Motor com 6 Cilindros em linha
- Torque 96,9 kgf.m (951 Nm) / 1.500
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Direção hidráulica integral;
- Ar-condicionado;
- Câmbio automatizado sem pedal de embreagem;
- Pneus radiais e traseiros 275/80 R 22.5 com desenho misto, sem câmara;
- Freio de serviço a Ar comprimido de dois circuitos, a tambor nas rodas dianteiras e traseiras.
- Freio de estacionamento com câmara de mola acumuladora, acionada pneumaticamente com atuação nas rodas traseiras;
- Freio motor com acionamento hidráulico com controle eletrônico conjugado ao freio de serviço;
- Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
- Acionamento de vidro elétrico;
- Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;
- Banco com 03 lugares (motorista + 02 passageiros);



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Cinto de segurança lateral retrátil e central abdominal;
  - Para-brisas com vidro laminado;
  - Para sol de ambos os lados;
  - Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
  - Retrovisor de Estacionamento;
  - Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Conter relé automotivo de liga/desliga (manter a configuração definida pelo condutor)
- Preparação no módulo para incluir 2 ou mais rotações nas configurações.
  - Modulo de gerenciamento do veículo com função para corte de pedal e aceleração variável, sem alteração nos componentes originais e ligações paralelas;
  - Modulo de Gerenciamento do Motor;
  - O veículo deverá possuir sistema para bloqueio do pedal do acelerador quando a tomada de força estiver acionada;
  - Caminhão com fechamento para engate militar;
  - Ventilação forçada ar quente / frio.
  - Extintor de incêndio e suporte original
  - Tanque de combustível de plástico com capacidade de 275 litros;
- NOTA: O fornecedor deverá atender as mudanças de layout dos implementadores para reposicionamento do tanque de combustível, tanque de ureia (se houver), bateria, reservatório de ar, escapamento, estepe, catalisador e prolongamento dos chicotes e mangueiras de acordo com o projeto, a ser fornecido pelo vencedor do processo de implementação. Essas alterações deverão ser realizadas em até 96 horas após o envio do projeto via e-mail pela CPFL e definidas através de um cronograma.
- Não é aceito pela CPFL emenda de cabos de bateria e tecalon (cano de ar).
- Para acionamento do PTO (Tomada de Força), deverá ser instalado um botão original pela montadora e solenoide eletropneumáticos para o acionamento da PTO.

## ACESSÓRIOS:

- Para-barro nas rodas dianteiras;
- Calha de acrílico nas portas;
- Tapete interno cobrindo todo o assoalho
- Sirene de Ré

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	126 de 143



Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Mercedes Benz
- Volkswagen





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

## 6.2.50 Leitura e Entrega de Conta - Moto

**Descrição Padrão da Atividade:** Leitura e Entrega de Contas

**Descrição Usual da Atividade:** Leitura e Entrega de Contas

### Tipificação de Veículos:

Descrição Veículo	Equipamentos
Motocicleta com 150 cilindradas mínima e suspensão tipo Mono Cross	Protetor de pernas dianteiro e traseiro, protetor do disco de freio, protetor de mão (manopla), peito de aço para proteção do motor e cárter, baú de plástico instalado e 02 antenas corta pipa.

### Tarefas Principais:

- Leitura de Medidores;
- Entrega de Contas.

### Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR

### Especificação Técnica:

Veículo tipo MOTOCICLETA, fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, motor com mínimo de 150 cilindradas (cm<sup>3</sup>), motor movido flex. e equipado com:

- Motor OHC, monocilíndrico, 4 tempos, arrefecido a ar;
- Injeção eletrônica;
- Protetor de Pernas Dianteiro;
- Protetor de Pernas Traseiro;
- Protetor de mão (manopla);
- Borracha pedal partida / pedal freio / estribo;
- Bateria 5A, 12V;
- Transmissão convencional;
- Câmbio sincronizado;
- Pneu dianteiro 90/90 – 19M/C52P (uso misto)
- Pneu traseiro 110/90 – 17M/C60P (uso misto)
- Peito de aço para proteção do motor e cárter;
- Bagageiro para fixação de baú;
- Baú de plástico instalado;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Capacidade do tanque de combustível 12 litros;
- Chassi tipo Berço semiduplo;

NOTA: O para lama dianteiro da moto Yamaha deverá ser trocado pelo modelo da Yamaha XTZ 125cc, devido o problema de acúmulo de barro e respingos de barro na roupa e

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	128 de 143

capacete do condutor. Para a instalação do para lama da XTZ 125, deverá ser feitas algumas alterações, conforme abaixo.

**Protetor de Pernas Dianteiro cor preta, o mesmo deve ter as seguintes dimensões:**

- Altura: 350 mm
- Largura: 570 mm
- Tubo de 1 polegada com parede de 1,9 mm



**Protetor de Pernas Traseiro cor preta, o mesmo deve ter as seguintes dimensões:**

- Comprimento: 350 mm
- Largura: 230 mm
- Tubo de 1 polegada com parede de 2 mm



Modelos de Referência dos Protetores - Aeromotos

**Baú e pontos para fixação**

Baú confeccionado em polipropileno (PP) de alto impacto, com capacidade mínima para 45 litros, removível com lentes reflexivas na cor vermelha na parte frontal que dá mais segurança e visibilidade. O produto deverá ser entregue com base para fixação no bagageiro da motocicleta e 02 chaves para fechamento do baú.

**Dimensões Aproximadas:**

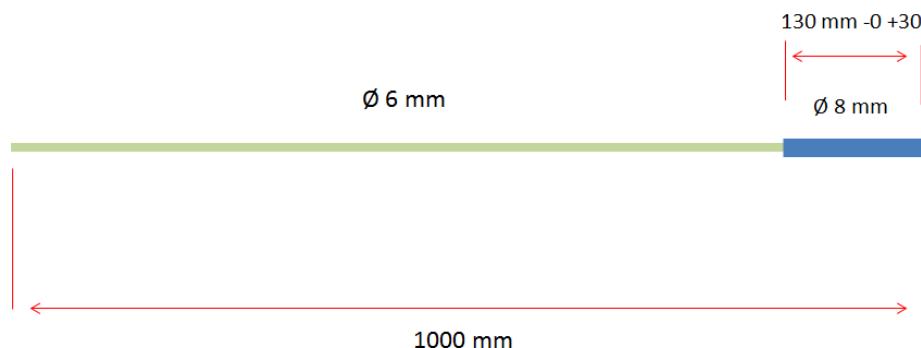
- Altura 34 cm;
- Largura 57 cm;
- Profundidade 43 cm.



### Peito de aço para proteção do motor



### Antena



Antena acoplada a motocicleta para evitar acidentes provocados por linhas, fios e cercas nas atividades de leitura e entrega dos agentes comerciais da RIO GRANDE ENERGIA S.A. – RGE.

A haste deve ser confeccionada em fibra de vidro. Deve possuir um tubo de metal em uma das extremidades.

Não pode apresentar soldas ou rachaduras, cor natural da fibra, a parte metálica deve ter tratamento para evitar a corrosão.

Deverá ser fornecida 01 antena por motocicleta

### Suporte para Antena

Suporte confeccionado em chapa de aço 2,6mm, dobrada com 4 ou 3 furos de 8,5mm e dois parafusos M5, com tratamento anticorrosão.



**Modelo de Referência - Tertech**

### **Protetor de Bengala**

Protetor de Bengala, para evitar o acúmulo de poeira, protegendo a suspensão em razão de seu curso de movimentação.



### **PINTURA**

Pintura sólida na cor vermelha, sem faixas laterais e aplicação de logotipo e número de cia aplicados através de adesivos, conforme manual de identidade visual de veículos e equipamentos da CPFL.

OBS: O veículo NÃO deve possuir friso lateral e nenhum tipo de adesivo do fabricante na lateral ou tampa traseira.

### **ALTERAÇÕES PARA LAMA (YAMAHA)**

**Alteração 1:** Necessário cortar um pequeno pedaço (aproximadamente 05 cm) da parte traseira do para-lama, para evitar que o mesmo entre em contato com o protetor de penas.



**Alteração 2:** Remoção do ressalto existente na carenagem (parte dianteira). Essa remoção é necessária, para não haver atrito e pressão da carenagem no para lama.



### **ALTERAÇÕES MOLA (PEZINHO)**

**Alteração 1:** Deve ser feito um laço do gancho da mola no pino de sustentação, conforme as fotos abaixo:



**ANTES**



**APÓS LAÇO**

**Alteração 2:** Na ponta do pino de sustentação, deve ser soldado uma espécie de arruela, formando uma aba, assim evitando que o gancho da mola possa escapar, conforme as fotos abaixo:



Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

**Alteração 3:** Pedal de apoio com reforço lateral e base aumentada com 08 cm, em formato circular, para apoio em terreno com grama e de pouca segurança para não afundar o pedal de apoio, conforme a foto abaixo:



**MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Honda
- Yamaha



### 6.2.51 Leitura e Entrega de Conta - Minivan

**Descrição Padrão da Atividade:** Leitura e Entrega de Contas

**Descrição Usual da Atividade:** Transporte de Colaboradores para Leitura e Entrega de Contas

**Tipificação de Veículos:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Veículo Minivan, com capacidade para 07 ocupantes.	Rádio de Comunicação, Sensor e Câmera de Ré.

**Tarefas Principais:**

- Leitura de Medidores;
- Entrega de Contas;
- Transporte de Colaboradores.

**Classificação na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora: BAR**

**Especificação Técnica:**

Veículo utilitário tipo passageiro de fabricação nacional, zero quilometro, último modelo de fabricação, acabamento standard, a partir de 04 cilindros, com 1.800 cilindradas movido a gasolina/etanol, com cabine para 01 motorista + 06 passageiros, equipado com:

- Air Bag;
- Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
- Ar-condicionado;
- Bancos revestidos em tecido, sendo dianteiro com regulagem do encosto e traseiro reclinável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio sincronizado com 5 marcha à frente e uma a ré;
- Cintos de segurança laterais retrateis;
- Desembaçador para o vidro traseiro;
- Direção hidráulica e/ou elétrica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extintor de incêndio e suporte apropriado;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Freios ABS;
- Luz de freio elevada (break light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
- Pneus radiais sem câmara;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Quatro portas de acesso lateral;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pionner ou Positron;
- Roda sobressalente completa (estepe);
  - Transmissão manual;
  - Trava elétrica nas 04 portas;
  - Ventilação forçada com ar quente/frio;
  - Vidro elétrico nas portas dianteiras;

NOTA: Kit modulo para abertura da porta-malas (se tiver originalmente) e fechamento dos vidros após ativação do alarme.

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne

#### **MARCAS HOMOLOGADAS:**

- Fiat
- General Motors



## 6.2.52 Serviço Técnico Comercial (STC) – Furgão 100% Elétrico

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Serviço Técnico Comercial

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Executar serviços de ligações novas, suspensão de fornecimento de energia e religações, alteração de ramais etc.

### **TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Furgão 100% elétrico, capacidade de carga de 720 kg e transmissão automática.	Armários interno, suporte para duas escadas, tubos para bastões e sistema de comunicação.

### **TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Realizar ligações de novos clientes;
- Realizar suspensão de fornecimento de energia;
- Religação;
- Desligamento por solicitação do cliente,
- Alteração de ramais e troca de Medidores.

### **CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Veículo Furgão utilitário 100% elétrico, autonomia de 300 km, capacidade de carga de 720 kg, potência máxima contínua de 109 cv, torque do motor de 180 N.m e Voltagem de 438V, equipado com:

- Air Bag;
- Ar-condicionado;
- Alarme;
- Bancos revestidos em tecido, sendo dianteiro com regulagem do encosto e traseiro reclinável;

NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.

- Câmbio com transmissão automática;
- Cintos de segurança laterais retrateis;
- Direção hidráulica e/ou elétrica;
- Espelho retrovisor interno dia e noite e externo de ambos os lados;
- Extintor de incêndio e suporte apropriado;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Freios ABS;
- Luz de freio elevada (break light);
- Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Pneus radiais sem câmara;
- Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);  
NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;
- Roda sobressalente completa (estepe);
- Suspensão traseira com feixe de molas e eixo rígido
- Ventilação forçada com ar quente/frio;
- Vidro elétrico e trava nas portas dianteiras;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Conjunto de tapetes de borracha;
- Sensor de Ré (Estacionamento) 4 Pontos com Display de LED Colorido Meia Lua. Marca de Ref. Prime ou TechOne;
- Estribo lateral nas portas;
- Bateria auxiliar instalada com carregador original do veículo e circuito independente.

#### **MARCA HOMOLOGADA:**

- BYD



## 6.2.53 Restabelecimento de Energia – Caminhão 100% Elétrico

**DESCRIÇÃO PADRÃO DA ATIVIDADE:** Restabelecimento de Energia

**DESCRIÇÃO USUAL DA ATIVIDADE:** Restabelecimento (Plantão) e atendimento de ocorrências e emergências em área urbana e rural.

**TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:**

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão 100% elétrico, PBT de 7.500 kg, capacidade de carga de 4.140 kg, cabine simples para 03 ocupantes e tração 4x2	Plataforma metálica antiderrapante, Caixas laterais moduláveis, escada extensível com suporte giratório e suporte para escadas Laterais, Sistema de Comunicação.

**TAREFAS PRINCIPAIS:**

- Atendimento de ocorrências na rede primária e secundária
- Religações e substituição de medidores
- Atendimentos em setores de traços
- Substituições de lâmpadas (IP), reatores, brips e chaves magnéticas.
- Manobras de redes e subestações de 34,5 kV a 138 kV
- Inspeção de redes e linhas em emergências
- Ligações de novos clientes
- Podas de árvores
- Desligamentos programados p/ manutenção (empreiteiras)
- Atendimentos de ocorrências (reclamações de clientes)
- Troca de isoladores, chaves, para-raios.
- Medição de resistência de aterramento.
- Leitura e entrega de contas (ocasional)
- Manutenção de Redes (ocasional).

**CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BAR**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Caminhão 100% elétrico, autonomia de 200 km, capacidade de carga de 4.140 kg, potência máxima contínua de 177 cv, torque motor de 1.200 N.m. e Voltagem de 540V, equipado com:

- Ar-condicionado;
- Direção Elétrica;
- Cambio com Transmissão automática;
- Entre eixos de 3.300 mm;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Sistema de freio pneumático;
- Freio motor;

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Pneus dianteiros radiais e traseiros (misto 50/50) 17.5, sem câmara;
  - Suspensão traseira reforçada;
  - Entrada para tomada de força;
  - Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;
  - Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
  - Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;
  - NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.
  - Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cintos de segurança laterais retráteis e central abdominal;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
  - Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
  - Açãoamento de vidro manual;
  - Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
  - Retrovisor de Estacionamento;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno, cobrindo todo o assoalho;
- Para-barro nas rodas;
- Câmera, sensor e sirene de ré.

#### **MARCA HOMOLOGADA:**

- JAC MOTORS





Interno

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

## 6.2.54 Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial – Linha Linhas Desenergizadas – Cesta Aérea 10,5 metros Over Center

**Descrição Padrão da Atividade:** Construção, Manutenção de Redes e Atendimento Emergencial em Linhas Desenergizadas

**Descrição Usual da Atividade:** Atividades em Linhas Desenergizadas

### TIPIFICAÇÃO DO VEÍCULO:

Descrição Veículo	Equipamentos
Caminhão 100% elétrico, PBT de 7.500 kg, capacidade de carga de 4.140 kg, cabine simples para 03 ocupantes e tração 4x2	Cesta aérea isolada para 46 kV, sistema de isolamento do chassi, Over Center para uma pessoa e carroceria com armários em alumínio. Sistema de comunicação.

### TAREFAS PRINCIPAIS:

- Poda de árvores - urbano e rural
- Transformação de estruturas
- Auxílio na substituição e implantação de postes - urbano e rural
- Manutenção e substituição de chaves facas, fusíveis, cruzetas, isoladores, jumpers, emendas de cabos, conexões, retencionamento e lançamento de condutores.
- Substituição e instalação de para-raios
- Substituição e manutenção em cruzamento aéreo
- Manutenção em subestações
- Equipamentos Especiais de 15/25 kV

### CLASSIFICAÇÃO NA BASE DE REMUNERAÇÃO REGULATÓRIA DA DISTRIBUIDORA: BRR

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

Caminhão 100% elétrico, autonomia de 200 km, capacidade de carga de 4.140 kg, potência máxima contínua de 177 cv, torque motor de 1.200 N.m. e Voltagem de 540V, equipado com:

- Ar-condicionado;
- Direção Elétrica;
- Cambio com Transmissão automática;
- Entre eixos de 3.300 mm;
- Ventilação forçada ar quente / frio;
- Sistema de freio pneumático;
- Freio motor;
- Pneus dianteiros radiais e traseiros (misto 50/50) 17.5, sem câmara;
- Suspensão traseira reforçada;
- Entrada para tomada de força;
- Nível de emissão de poluentes padrão Euro V;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
16712	Instrução	1.10	Carlos Almeida Simões	19/10/2021	140 de 143

Tipo de Documento:	Especificação Técnica
Área de Aplicação:	Eng. Processos da Distribuição
Título do Documento:	Tipificação de Veículos para Frota Operacional da CPFL

- Suporte tipo catraca com roda sobressalente completa (estepe) instalado no centro do chassi do balanço traseiro;
  - Bancos dianteiros 1/3 e 2/3 reclináveis com regulagem do encosto, revestidos através de capas de courvin e/ou material impermeável;
  - NOTA: Não será aceito capa de material NAPA ou semelhante.
  - Apoio de cabeça ajustável para todos os ocupantes, fixado na estrutura dos bancos;
  - Cintos de segurança laterais retrateis e central abdominal;
  - Para-brisa com vidro laminado e desembaçador;
  - Pára-sol de ambos os lados;
  - Tacógrafo BVDR ou similar com fita diagrama;
  - Espelhos retrovisores externos bipartidos planos/convexos (manual);
  - Acionamento de vidro manual;
  - Retrovisores bipartidos com uma das lentes côncavas;
  - Retrovisor de Estacionamento;
  - Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
  - Rádio AM/FM com entrada USB e conjunto de alto falantes; (Original de Fábrica);
- NOTA: Caso o rádio não seja original, só serão aceitas as marcas Sony, Pioneer ou Positron;

#### **ACESSÓRIOS:**

- Tapete interno, cobrindo todo o assoalho;
- Para-barro nas rodas;
- Câmera, sensor e sirene de ré.

#### **MARCA HOMOLOGADA:**

- JAC MOTORS



## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

## 8. ANEXOS

Não há anexos.

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REDP	Murilo Augusto Marcellino
CPFL Piratininga	REDP	Fabio Rogerio Trivelatto
CPFL Paulista	REDP	Ednilson José Menatti

### 9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Principais Alterações
1.0	28/03/2016	Publicação do Documento.
1.1	20/09/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteração do guindaste de 12 para 16 ton.;</li> <li>- Inclusão do guincho de cabo para guindaste PMO;</li> <li>- Inclusão da necessidade por Parte do Fornecedor da proposta técnica em 3D</li> </ul>
1.2	02/02/2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclusão Cesta Aérea 18 metros isolação de 138 kV</li> <li>- Inclusão Guindauto 42 t.m. com fly jib</li> </ul>
1.3	13/04/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclusão da Cesta Aérea para Camionete;</li> <li>- Inclusão da Cesta Aérea 13,5 metros com Caçamba para 02 eletricistas e JIB;</li> <li>- Inclusão do Guindauto de 36 ton.m.;</li> <li>- Controle Remoto para todos os modelos de Guindauto;</li> <li>- Inclusão do Cesto Acoplado NR-12 (opcional), para os Guindautos de 23, 36 e 42 ton.m.</li> <li>- Inclusão do Guincho de Cabo (opcional), para os Guindautos de 23, 36 e 42 ton.m.</li> <li>- Classe de isolação da Cesta Aérea de 25 metros alterada de 500 para 138 kV;</li> </ul>

1.4	10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inclusão do Veículo Furgão 100% Elétrico para as atividades do STC (Serviço Técnico Comercial);</li><li>- Inclusão do Caminhão 100% Elétrico para as atividades de Restabelecimento e Emergências;</li><li>- Inclusão do Caminhão 100% Elétrico com Cesta Aérea para as atividades de Construção, Manutenção de Rede e Atendimento Emergencial;</li><li>- Atualização dos veículos na Base de Remuneração Regulatória da Distribuidora.</li></ul>
-----	---------	---