
Veículo elétrico (VE)

Veículo elétrico de passeio (zero quilômetro), para utilização em vias públicas e em deslocamentos com finalidades laborais/oficiais, com o objetivo de fomentar a economia de baixo carbono aos BENEFICIÁRIOS.

i) Requisitos técnicos do VE

- a) Veículo novo;
- b) Veículo de Passeio 100% Elétrico;
- c) Veículo com capacidade para 5 passageiros;
- d) Peso máximo do veículo: 1.800 kg
- e) Tipo de bateria: ion-lítio, LFP ou Similar;
- f) Autonomia mínima da bateria de 250km (classificação PBEV/INMETRO/CONPET);
- g) Direção Elétrica;
- h) Retrovisores externos com regulação elétrica;
- i) Capacidade de recarga semirrápida em corrente alternada;
- j) Ar-condicionado;
- k) Airbags frontais e laterais;
- l) Cintos de segurança de três pontos para todos os passageiros;
- m) Freios ABS;
- n) vidros elétricos nas 4 portas;
- o) garantia da bateria de no mínimo 5 anos ou 160.000km
- p) garantia do veículo de no mínimo 2 anos, incluindo remoção do veículo para manutenções e consertos.
- q) Homologação pelo INMETRO para circulação em vias públicas no Brasil.
- r) O veículo deve ser entregue com adesivos da marca ITAIPU Mais Que Energia, preferencialmente nas laterais, capô e traseira – conforme modelo disponibilizado por ITAIPU (figura 1).

ii) Equipamentos/Acessórios:

- a) Cabo de recarga de 22 kW, padrão europeu (tipo 2), (figura 30a, 30 b)
- b) Carregador portátil de 3,5 kW para veículo elétrico, para uso doméstico e/ou recarga emergência, para tomada de 20 A (NBR 14136/2012). Vide figura 30c;
- c) Eletroposto/Carregador de 7 kW com cabo de recarga fixo, plugue padrão europeu (tipo 2, figura 30d), instalação em parede ou em poste fixo ao chão;

Nota: os carregadores/eletropostos devem ser compatíveis com o VE a ser adquirido.



Figura 1. Modelo ilustrativo de adesivagem do veículo

Eletroposto/Estação de Recarga

Opção 01 – Estação de Recarga

O item eletroposto/estação de recarga corresponde à infraestrutura da recarga para veículos elétricos, o que inclui a instalação do carregador, estando inclusos no valor estimado todos os materiais e serviços necessários.

i) Requisitos técnicos do carregador fixo/eletroposto

Eletroposto (estação de recarga) composto por carregador simples para veículo elétrico, para uso diário e compatível com o modelo de carro elétrico adquirido.

- a) Carregador com conector no padrão europeu (tipo 2, Figura 30);
- b) Cabo de recarga fixo ao carregador, com no mínimo, 5 metros de comprimento.
- c) Compatível com o veículo elétrico a ser adquirido;
- d) Quantidade de tomadas: 01 (uma);
- e) Alimentação: 220 V (bifásica ou monofásica)
- f) Potência mínima: 7 kW
- g) Proteção contra sobretensão, sobrecorrente, sobretemperatura.
- h) Índice de proteção: IP 65
- i) Instalação direto na parede ou em poste fixo ao chão

ii) Infraestrutura:

- a) A escolha do local para a instalação do eletroposto deve ser com acesso seguro e protegido de intempéries.
- b) Instalação do eletroposto conectada à unidade consumidora da BENEFICIÁRIA.
- c) É de responsabilidade da BENEFICIÁRIA, adequar a capacidade da instalação elétrica, bem como do serviço de fornecimento de energia, a fim de atender a demanda adicional de potência devido à recarga do VE
- d) Sistema de aterramento TN-S (condutores de neutro e terra distintos)
- e) Instalação de acordo com ABNT NBR 17019:2022 e demais normas em vigor;



Figura 30 - Imagens Ilustrativas: a) Plugue e tomada tipo 2 (padrão europeu); b) Cabo de recarga, c) Carregador portátil (tipo 2) para uso doméstico/emergencial em tomada de 20A; d) Carregadores com cabo de recarga fixo, montados em parede e/ou poste.

Valor de referência: R\$ 165.000,00, sendo:

- R\$ 155.000,00 para o veículo e;
- R\$ 10.000,00 para o eletroposto.

Opção 02 – Eletroposto uso coletivo

Eletroposto composto por carregador duplo para veículo elétrico, modelo de parede (wallbox), adequado para uso coletivo, sendo para uso diário e compatível com o modelo de carro elétrico adquirido.

O item eletroposto/estação de recarga corresponde à infraestrutura da recarga para veículos elétricos, o que inclui a instalação dos carregadores, estrutura de cobertura para os veículos, estando inclusos no valor estimado todos os materiais e serviços necessários.

i) Requisitos técnicos do carregador eletroposto

Eletroposto (estação de recarga) composto por carregador simples para veículo elétrico, para uso diário e compatível com o modelo de carro elétrico adquirido.

- j) Carregador com conector no padrão europeu (tipo 2, Figura 30);
- k) Cabo de recarga fixo ao carregador, com no mínimo, 5 metros de comprimento.
- l) Compatível com o veículo elétrico a ser adquirido;
- m) Quantidade de tomadas: 01 (uma);
- n) Alimentação: 220 V (bifásica ou monofásica)
- o) Potência mínima: 7 kW
- p) Proteção contra sobretensão, sobrecorrente, sobretemperatura.
- q) Índice de proteção: IP 65
- r) Instalação direto na parede ou em poste fixo ao chão

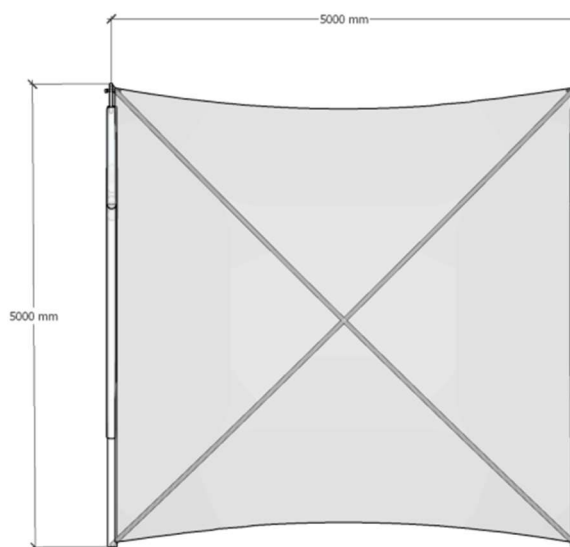
ii) Infraestrutura:

- f) A escolha do local para a instalação do eletroposto deve ser com acesso seguro e protegido de intempéries.
- g) Cobertura em estrutura metálica, com dimensão mínima de 5 x 5 metros, conforme característica do esquema gráfico 1.
- h) Delimitação de espaço para 2 veículos;
- i) Instalação do eletroposto conectada à unidade consumidora da BENEFICIÁRIA.
- j) É de responsabilidade da BENEFICIÁRIA, adequar a capacidade da instalação elétrica, bem como do serviço de fornecimento de energia, a fim de atender a demanda adicional de potência devido à recarga do VE
- k) Sistema de aterramento TN-S (condutores de neutro e terra distintos)
- l) Instalação de acordo com ABNT NBR 17019:2022 e demais normas em vigor;

Valor de referência: R\$ 165.000,00, sendo:

- R\$ 125.000,00 para o veículo e;
- R\$ 40.000,00 para o eletroposto.

Esquema Gráfico1. Características da cobertura metálica do Eletroposto (opção 02)



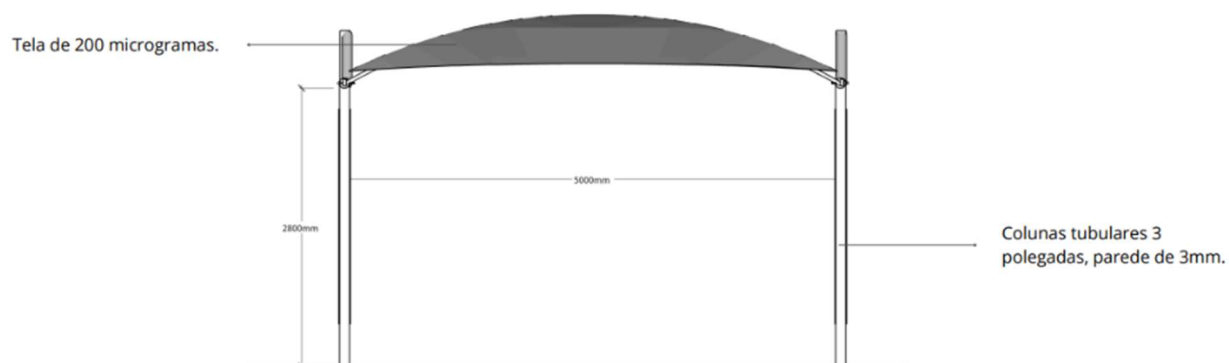
Cobertura do eletroposto (5x5m)

Sem escala



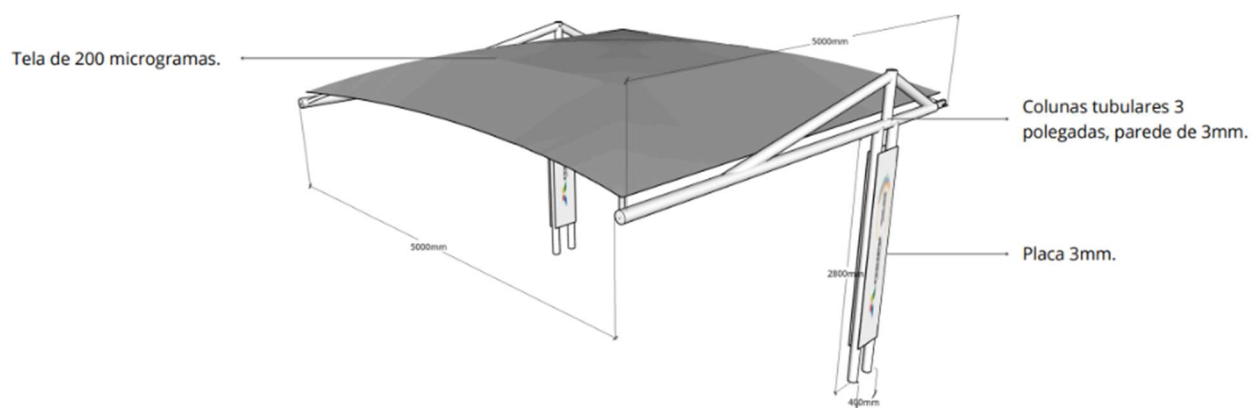
Vista Frontal

Sem escala



Vista Lateral

Sem escala



Perspectiva

Sem escala