

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – ET – Nº 7351921

GMAN/DTRAT

OBJETO: Empilhadeira Elétrica Patolada Tracionária 1,6t – Eep-01**NÚMERO: ET/GMAN/DTRAT: 7351921****DESENHO: DT-04/19 (SEI: 8375877)****EMISSÃO: JULHO/2019****VALIDADE: JULHO/2024****REVOGA: Especificação Técnica GAFO/DENAF- 0197/2014****CÓDIGO ERP:****CÓDIGO MANUT. ERP: 646****Aplicação:****Grupo:** Operacional**Família:** Movimentação**CAPÍTULO I – CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS / OPERACIONAIS**

1. Empilhadeira elétrica patolada tracionária de 1,6 t.

1.1. **Descrição Geral:** equipamento movido à bateria tracionária, incorporada ao equipamento, destinado aos serviços de movimentação e elevação de carga no interior dos centros operacionais dos Correios.

1.2. Configuração básica

1.2.1. Equipamento com capacidade nominal de carga de 1.600 kg com centro de carga de 600 mm, operado por operador à pé, não embarcado, posicionado próximo ao equipamento;

1.2.2. O equipamento deverá ser capaz de elevar cargas até um mínimo de 2.500 mm de altura.

CAPÍTULO II – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2. Empilhadeira elétrica patolada - 1,6 t

2.1. Descrição básica: Empilhadeira elétrica, patolada, nova, zero hora de utilização, com motores elétricos alimentados por bateria tracionária, sendo um motor para tração e outro para elevação, com rodagem elástica em poliuretano ou Vulkollan ou outro material similar que garanta desempenho igual ou superior, com o mínimo de cinco (05) rodas sendo uma (01) de tração, duas (02) de suporte/ apoio e duas rodas dianteiras de carga. Versão de sete (07) rodas, sendo quatro (04) dianteiras de carga, pode ser aceita desde que atenda a todas as demais exigências desta especificação técnica.

O projeto e o processo de fabricação da empilhadeira, bateria, carregador da bateria e demais componentes deverão obedecer às normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Na falta de normas nacionais, deverão seguir normas internacionais como a ANSI (American National Standards Institute) e outras normas de orientação, padronização, fabricação e qualidade.

2.2. Medidas e limitações do equipamento

2. 2.1. Largura externa dos garfos (afastamento externo): de 660 a 700 mm;
2. 2.2. Velocidade mínima de elevação com e sem carga: 0,09 m/s e 0,12 m/s respectivamente;
2. 2.3. Velocidade mínima de abaixamento da torre com e sem carga: 0,20 m/s e 0,15 m/s respectivamente;
2. 2.4. Vão entre os garfos: mínimo de 320 mm;
2. 2.5. Largura dos garfos: entre 150 mm e 200 mm;
2. 2.6. Comprimento dos garfos: entre 1.050 e 1.150 mm;
2. 2.7. Altura do garfo abaixado: máxima de 90 mm;
2. 2.8. Altura mínima de elevação da carga: 2.500 mm;
2. 2.9. Velocidade mínima de deslocamento com e sem carga: 4,5 km/h;
2. 2.10. Raio de giro máximo: 2.000 mm.

2.3. Outras Características do equipamento

2. 3.1. Estabilidade: em conformidade com as normas ANSI;
2. 3.2. Sistema de rodagem com rodas em poliuretano ou Vulkollan, com dureza de 80 a 85 Shore, sendo as dianteiras simples ou duplas tipo “tandem”;
2. 3.3. Buzina com botão de acionamento no timão;
2. 3.4. Horímetro;
2. 3.5. Botão anti-esmagamento do operador instalado no timão;
2. 3.6. Indicador de carga da bateria;
2. 3.7. Sinalizador luminoso rotativo (giroflex) ou piscante (estroboscópico);
2. 3.8. Kit de ferramentas e equipamentos que permitam, pelo menos, a troca dos elementos de rodagem;
2. 3.9. Senha do operador para controle de partida do motor e acionamento do sistema de elevação dos garfos, via código ou cartão, em quantidade suficiente para operadores diferentes em três (03) turnos de trabalho;
2. 3.10. Plaqueta de identificação do equipamento, grafada em Português do Brasil, com número de série e características técnicas principais, preferencialmente fixada na parte frontal do equipamento;
2. 3.11. Plaqueta com os procedimentos de “check-list” operacional, nos moldes da plaqueta do subitem 2.3.10;
2. 3.12. As plaquetas referenciadas nos subitens 2.3.10. e 2.3.11. devem ser fabricadas em material resistente às intempéries e gravadas com tinta indelével, em Português do Brasil;
2. 3.13. Baterias- O equipamento deve ser provido de bateria do tipo Ion-Lítio com as características a seguir:
 - i- Capacidade nominal: compatível com a potência dos motores de tração e elevação de carga, com mínimo de 24 V;
 - ii- Indicador de carga da bateria integrado ao painel frontal de instrumentos do equipamento e/ou no timão de controle;
 - iii- Ciclo de carregamento: carga máxima em duas (02) horas ou menos;

- iv- Temperatura de trabalho: de -10 a 60 °C, com tolerância de ± 5 °C;
- v- Possibilidade de “cargas de oportunidade”: a bateria deve aceitar, sem prejuízo de sua vida útil, cargas parciais durante intervalos de troca de turno, almoço, lanche e outros intervalos na produção;
- vi- Garantia mínima: cinco (05) anos;
- vii- Sem necessidade de manutenção;
- viii- Ausência de emissão de gases tóxicos nas condições de operação.

NOTA: °C = grau Celcius

2.3.14. Carregador- O equipamento deve ser entregue com dispositivo compatível para o carregamento da bateria. O carregador deve ser fornecido com todos os cabos/ acessórios necessários para a conexão com a rede local e com o equipamento. As características elétricas do carregador devem ser compatíveis com a rede elétrica do local onde o equipamento vai operar; as características da rede local fazem parte do Edital e seus anexos. Ainda:

- i- Os plugues e conectores que acompanham o carregador devem ser compatíveis com a bateria integrada ao equipamento;
- ii- O comprimento mínimo do cabo do carregador deve ser de cinco (5,0) metros;
- iii- O carregador deve ser capaz de carregar 100% a bateria em duas horas, no máximo;
- iv- O carregador deve ser dotado de instrumentação digital (pelo menos voltímetro e amperímetro) que permita o monitoramento da operação de carga da bateria;
- v- O carregador deve ser dotado de dispositivo de desligamento automático ao final de cada carga completa (100% de carga).

2.3.15. Desligamento automático da elevação dos garfos quando a bateria atingir a carga residual de 20%;

2.3.16. Chave de emergência;

2.3.17. Freio de serviço eletromagnético;

2.3.18. Freio de estacionamento;

2.3.19. Equipado com inversor digital para controle de velocidade, programação e alteração dos parâmetros operacionais (aceleração, velocidade máxima etc), bem como diagnóstico/ histórico de falhas do equipamento (manutenção).

2.4. Tolerâncias dimensionais

2.4.1. Gerais: quando não especificado, devem ser adotados os afastamentos classe “v” definidos na norma NBR ISO 2768-1: 2001, Tabela 1.

2.5. Pintura e tratamento da superfície

2.5.1. A pintura de acabamento do corpo do equipamento deverá ser na cor amarelo Correios, referência PANTONE 7549- C;

2.5.2. Tratamento da superfície: as peças metálicas devem receber tratamento anticorrosivo antes da pintura;

2.5.3. A pintura deve ser aplicada por meio de processo eletrostático ou convencional, espessura de camada final mínima de quarenta micra (40,0 µm);

2.5.4. A comprovação dos itens 2.5.2 e 2.5.3 deve ser feita mediante a apresentação de certificado ou declaração do fornecedor;

2.5.4.1. O certificado a ser apresentado deve ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO ou por laboratório de entidade pública de ensino superior;

2.5.4.2. A declaração deve ser emitida pela contratada e assinada pelo seu representante legal;

2.5.5. Não são aceitos defeitos de pintura tais como subaplicação de camada, escorrimento, descascamento, bolhas, riscos, entre outros.

2.6. Acabamento

2.6.1. Não são aceitos defeitos de acabamento das peças tais como rebarbas, arestas cortantes, remendos, empenamentos, amassamentos, trincas e outros defeitos que prejudiquem a utilização e a limpeza do equipamento ou que possam causar ferimentos;

2.6.2. Elementos de fixação aplicados ao equipamento como parafusos, porcas, arruelas e outros devem ser oxidados negros, galvanizados ou bi-cromatizados, de modo a resistir convenientemente à oxidação.

CAPÍTULO III – ENTREGA E ACEITAÇÃO

3. 1. Manuais e entrega técnica

3. 1.1. Manuais- A entrega deverá ser acompanhada dos respectivos Manuais Técnicos de Operação e Manutenção, impressos e redigidos em Português do Brasil e gravados em mídia eletrônica (DVD ou outra). O fornecedor deverá entregar também; lista de peças sobressalentes com vistas explodidas e respectivos *part number* bem como Manuais Técnicos do motor, da bateria e do carregador. De igual forma, a documentação deverá ser entregue impressa em papel e em mídia eletrônica (DVD ou outra);
3. 1.2. Entrega técnica/ recebimento- A entrega técnica do equipamento pelo fornecedor e o recebimento pelos Correios deverá ser feita conforme o Procedimento Básico de Aceitação (PBA) anexo a esta Especificação Técnica (8176319).

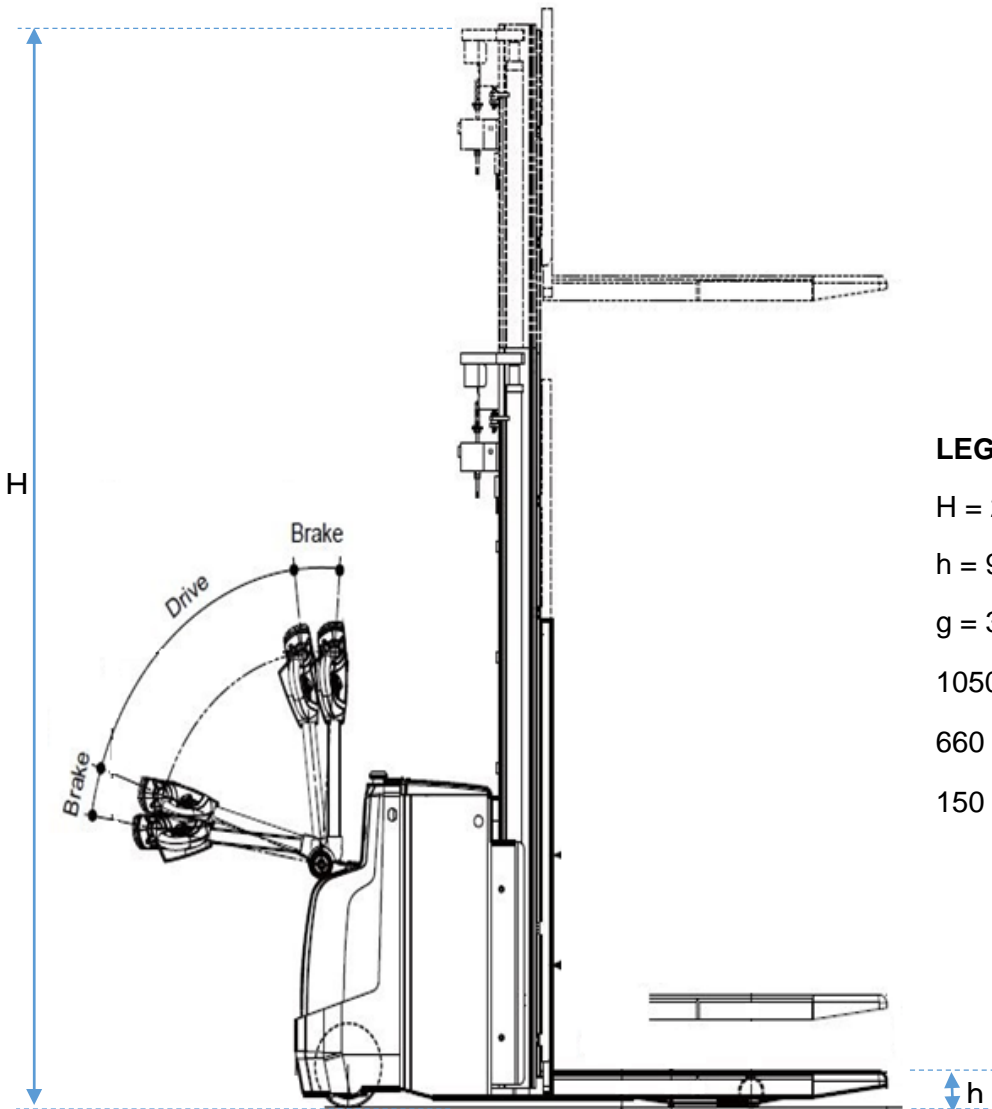
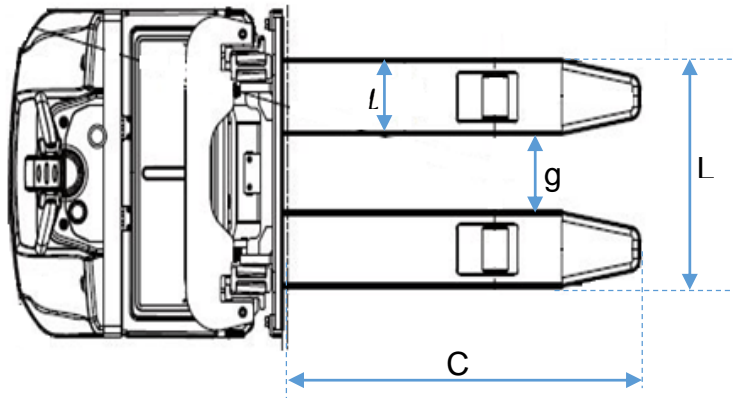
CAPÍTULO IV – DESENHO ESQUEMÁTICO

4. 1. **Dimensões**- Dimensões conforme desenho de referência DT- 04/19 (8375877), anexo.

Brasília, Julho de 2019

* * *

Este documento corresponde ao original elaborado via SEI, assinado eletronicamente pelos autores.



LEGENDA

$H = 2.500 \text{ mm}$ (mínimo)

$h = 90 \text{ mm}$ (máximo)

$g = 320 \text{ mm}$ (mínimo)

$1050 \leq C \leq 1150 \text{ mm}$

$660 \leq L \leq 700 \text{ mm}$

$150 \leq l \leq 200 \text{ mm}$

