

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	CÓDIGO EB BASE EB 13.1.1.016	PÁG. DE 1 6
--------	--------	-------------------	--	-----------------------

ASSUNTO

GUINCHO ELÉTRICO PARA PLATAFORMAS DE CAÇAMBAS TIPO BROOKS; POTÊNCIA MÁXIMA **xx cv ; CAPACIDADE DE CARGA DE ARRASTE **xx** kgf; TENSÃO: 220/380/440V**

1. OBJETIVO

Dados, condições e exigências para fornecimento de guincho elétrico para movimentação de plataformas de caçambas tipo brooks para sistemas da SANEPAR.

2. NORMAS

- NR-12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.
- ABNT NBR ISO 4346:1998-Cabos de aço para uso geral - Lubrificantes - Requisitos básicos.
- ABNT NBR ISO 3108:2018-Cabos de aço - Método de ensaio - Determinação da carga de ruptura medida.
- ABNT NBR 11375:1989 Versão Corrigida:1992-Tambor para cabo de aço – Padronização.
- ABNT NBR ISO 4309:2009-Equipamentos de movimentação de carga - Cabos de aço - Cuidados, manutenção, instalação, inspeção e descarte.
- ABNT NBR ISO 2408:2019 Cabos de aço – Requisitos.
- ASTM A368 - 95a(2019) Standard Specification for Stainless Steel Wire Strand.
- DIN 44082: Thermistors; PTC for thermal machine protection.
- ABNT NBR 15158:2016 Limpeza de superfícies de aço por produtos químicos.
- N-2198 - Tinta de Aderência Epóxi-Isocianato-Óxido de Ferro.
- N-2677 - Tinta de Poliuretano Acrílico.
- N-1021 07:2012 Rev.E - Pintura de Superfícies Galvanizadas, Ligas Ferrosas e não Ferrosas, Materiais Compósitos e Poliméricos.

3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

- Guincho elétrico para plataforma de caçamba tipo Brooks e acessórios
- Redutor
- Motor elétrico
- Moitão
- Testes e ensaios
- Pintura e revestimento
- Manual de operação
- Manual de manutenção
- Abrigo ventilado para proteção do guincho, motor e redutor
- Garantia

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	CÓDIGO EB BASE EB 13.1.1.016	PÁG. DE 1 6
--------	--------	-------------------	--	-----------------------

ASSUNTO

GUINCHO ELÉTRICO PARA PLATAFORMAS DE CAÇAMBAS TIPO BROOKS; POTÊNCIA MÁXIMA **xx cv ; CAPACIDADE DE CARGA DE ARRASTE **xx** kgf; TENSÃO: 220/380/440V**

- Plaquetas de identificação
- Acessórios

4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

Conforme anexo I.

5. PROPOSTA TÉCNICA

O fabricante deverá apresentar os seguintes documentos para análise e aprovação da Sanepar:

- Descrição técnica do equipamento
- Especificação dos materiais utilizados na fabricação
- Desenhos mecânicos e elétricos constando: Lista de peças, materiais, dimensões, cortes, descrições de soldas.
- Características técnicas do motor e redutor.
- Plano de pintura e revestimento
- Massa total (kg)

6. PINTURA E REVESTIMENTO

A grade de proteção para elementos rotativos, o Quadro elétrico, o abrigo do quadro, do motor, do redutor e do guincho, bem como suas bases de fixação fabricados em aço inox AISI 316L devem atender as seguintes considerações no quesito pintura e revestimento:

- **Preparo da Superfície**

Efetuar limpeza por ação físico química segundo as recomendações da ABNT NBR 15158, nas regiões contaminadas com óleo, graxa ou gordura.

- **Tinta de Fundo**

Aplicar uma demão de tinta epóxi isocianato conforme PETROBRAS N-2198 por meio de pistola convencional, pistola sem ar ou trincha, com espessura mínima de película seca entre 15 µm e 20 µm por demão. O intervalo para aplicação da tinta de acabamento deve ser de, no mínimo, 6 horas o máximo, 72 horas. Caso seja ultrapassado o prazo máximo para aplicação da demão seguinte, a demão anterior deve receber um lixamento leve (quebra de brilho) seguida de limpeza com solventes não oleosos para permitir a ancoragem da demão subsequente.

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	CÓDIGO EB BASE EB 13.1.1.016	PÁG. DE 1 6
--------	--------	-------------------	--	-----------------------

ASSUNTO

GUINCHO ELÉTRICO PARA PLATAFORMAS DE CAÇAMBAS TIPO BROOKS; POTÊNCIA MÁXIMA **xx cv ; CAPACIDADE DE CARGA DE ARRASTE **xx** kgf; TENSÃO: 220/380/440V**

- **Tinta de Acabamento**

Aplicar uma demão de tinta poliuretano acrílico conforme PETROBRAS N-2677 por meio de pistola sem ar, com espessura mínima de película seca de 60 µm.

7. INSPEÇÃO, TESTES E ENSAIOS

Os seguintes testes e ensaios deverão ser efetuados:

- Teste de potência em carga máxima.
- Funcionamento do conjunto em fábrica e em campo.

A inspeção e entrega do equipamento deve ser previamente agendada com a GSLOG (R. Francisco Nunes n°.2075 - 80.215-202 – Curitiba-PR, Tel: 41 3330-7804)

8. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A garantia deverá ser de no mínimo 12 meses a partir da data de instalação ou 18 meses a partir da data de fornecimento.

Assistência técnica em território nacional.

ANEXO I

Condições de Operação:	
Função	Movimentação de plataformas para caçambas tipo brooks devendo ser preparado para tracionar cabos de aço e movimentar até 2 conjuntos de plataformas e caçambas carregadas.
Ambiente	Agressivo
Temperatura:	Até 40°C
Tipo de serviço do equipamento:	Pesado e até 8 partidas por hora

Características do projeto:

Capacidade de carga de arraste(kgf)

Conforme tabela 01.

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	CÓDIGO EB BASE EB 13.1.1.016	PÁG. DE 1 6
--------	--------	-------------------	--	-----------------------

ASSUNTO

GUINCHO ELÉTRICO PARA PLATAFORMAS DE CAÇAMBAS TIPO BROOKS; POTÊNCIA MÁXIMA **xx cv ; CAPACIDADE DE CARGA DE ARRASTE **xx** kgf; TENSÃO: 220/380/440V**

Diâmetro do tambor do cabo de aço(mm)	Definido pelo fornecedor.
Comprimento do cabo de aço(m)	50
Velocidade nominal de translação (m/min)	Definido pelo fornecedor.
Sistema de frenagem	Sim. Conforme padrão do fabricante.
Tipo de acionamento	Partida direta.
Comando remoto	Por botoeira.
Quadro elétrico	Painel elétrico em aço inox AISI 316L com partida direta reversora por meio de contadores.
Abrigo para o quadro elétrico, motor e redutor	Aço inox AISI 316L
Material do cabo de aço	Aço inox AISI 316
Características do motor elétrico	
Tipo de serviço	Intermitente
Motores	Trifásico a prova de explosão (12 pontas)
Classe de isolamento	F
Tensão de alimentação / frequência	Trifásico/220/380/440V/60Hz
Grau de proteção	IP 54 ou superior
Potência máxima	Conforme tabela 01
Proteção do motor	PTC, conforme DIN 44082
Características do redutor	
Fator de serviço	1,5
Operação	Não uniforme
Óleo	Sim com indicador de nível
Engrenagens helicoidais	Aço de alta liga com dentes cementados
Carcaça	Alumínio
Redução	definido pelo fornecedor
Grau de proteção	IP 55 ou superior
Acessórios	
Freio	Sim. Eletromagnético acoplado para motores trifásicos.

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	CÓDIGO EB BASE EB 13.1.1.016	PÁG. DE 1 6
--------	--------	-------------------	--	-----------------------

ASSUNTO

GUINCHO ELÉTRICO PARA PLATAFORMAS DE CAÇAMBAS TIPO BROOKS; POTÊNCIA MÁXIMA **xx cv ; CAPACIDADE DE CARGA DE ARRASTE **xx** kgf; TENSÃO: 220/380/440V**

Grade de proteção para os elementos rotativos	Sim. Aço inox AISI316L
Prensa cabo	Sim
Motor e comando a prova de explosão	Sim
Materiais dos chumbadores, parafusos, porcas e arruelas.	Sim. Aço inox AISI 316
Base estrutural	Sim. Aço inox AISI 316L
Cabo de aço	Sim. Aço inox AISI 316
Botoeira	Sim

Capacidade (kg)	Potência máxima do motor elétrico (cv)	Tensão de alimentação(Volts)
700	Até 1,5	220/380/440
1000	Até 2	220/380/440
1500	Até 3	220/380/440
2500	Até 5	220/380/440
3500	Até 7,5	220/380/440
5000	Até 10	220/380/440

Tabela 01. Padrão de guincho a ser utilizado em sistemas da Sanepar.

9. RESPONSÁVEL(IS) PELA SPECIFICAÇÃO

Especificação elaborada por:

Nome: Tiago Setti Fontana

CREA-PR: 115638/D

GPES

FONE: (41) 3330-7968

10. CONTROLE DAS REVISÕES

Rev	Data	Descrição:	Elaboração:	Aprovação:
-----	------	------------	-------------	------------

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	CÓDIGO EB BASE EB 13.1.1.016	PÁG. 1	DE 6
--------	--------	-------------------	--	------------------	----------------

ASSUNTO

GUINCHO ELÉTRICO PARA PLATAFORMAS DE CAÇAMBAS TIPO BROOKS; POTÊNCIA MÁXIMA **xx cv ; CAPACIDADE DE CARGA DE ARRASTE **xx** kgf; TENSÃO: 220/380/440V**

00	07/10/2021	Especificação básica - Padronização modelo GSLOG	Eng.Mec. Tiago Setti Fontana CREA-PR N°: 115638/D	GPES
----	------------	---	--	------