MEMORIAL DESCRITIVO

1. Identificação do produto

- **Produto:** Porta-eletrodo para processo de soldagem elétrica a arco manual (SMAW)
- **Capacidade nominal de condução:** 1.000 A (Serviço Pesado — *Heavy Duty*)
- **Material condutor principal:** Liga de cobre de alta pureza / forjada
- **Marca / Fabricante:** RENQIU HENGDA WELDING EQUIPMENT CO.

2. Descrição técnica detalhada

2.1. Material: Mandíbulas e núcleo de transferência de corrente em liga de cobre eletrolítico de alta condutividade térmica e elétrica, recobertos por capas e empunhadura moldadas em resina fenólica / poliéster reforçado com fibra de vidro isolante de alta rigidez dielétrica e térmica.

2.2. Características funcionais e dimensionais:

- Capacidade de condução contínua e intermitente de corrente elétrica: 1.000 A
- Abertura de mandíbulas usinadas com ranhuras em múltiplos ângulos (45°, 90°, 180°) para fixação firme de eletrodos revestidos de diversos diâmetros
- Conexão de cabo: Fixação por parafuso allen com bucha de pressão em cobre de alta condutividade para cabos de bitola pesada

2.3. Propriedades elétricas e mecânicas:

- Tensão de isolamento elétrico: Acima de 1.000 V
- Alta resistência a impactos mecânicos e respingos de escória em fusão
- Baixa elevação de temperatura durante operações contínuas de goivagem ou soldagem em alta amperagem

2.4. Processo de fabricação / construção: Fundição e forjamento mecânico de componentes condutores em liga de cobre, usinagem das sedes de fixação do eletrodo, injeção de termoplásticos/termofixos reforçados para os punhos isoladores e montagem com mola helicoidal de alta pressão protegida contra calor.

2.5. Ensaios e inspeções: Ensaios de rigidez dielétrica, testes de aquecimento por condução de corrente em regime contínuo, ensaios de queda/impacto e aferição da força de retenção mecânica do eletrodo [INFORMAR ficha técnica].

3. Aplicação

O produto destina-se ao emprego na conservação, modernização e conversão de embarcações registradas no **REB (Registro Especial Brasileiro)**, como parte/peça e acessório fundamental de equipamentos de soldagem elétrica aplicados em reparos e fabricações estruturais a bordo.

4. Características para caracterização do bem

Porta-eletrodo manual para soldagem elétrica a arco, constituído com bloco condutor de cobre, capacidade de corrente de 1.000 A para regime pesado,

isolamento térmico e dielétrico integrado — perfeitamente distinguível e individualizado para apuração de produção nacional.

