

## MEMORIAL DESCRITIVO

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA DO BEM

MARCA: MARINE COM

MODELO: YOZC250V4X2X1.5

Trata-se de cabo elétrico isolado para comunicação, controle e instrumentação embarcada, do tipo multipar torcido (pares, triplos ou quádruplos), com condutores de cobre, isolamento individual em polietileno reticulado (XLPE), blindagem externa em malha de cobre estanhado e capa externa termoplástica livre de halogênios, retardante à chama, próprio para aplicação naval.

O cabo é projetado para uso em instalações fixas a bordo de embarcações, atendendo às normas internacionais aplicáveis a cabos elétricos para uso marítimo.

---

### 2. FUNÇÃO PRINCIPAL

A função principal do bem é permitir a transmissão de sinais elétricos de comunicação, controle, instrumentação e dados entre sistemas eletrônicos embarcados, garantindo estabilidade elétrica, baixa perda de sinal e proteção contra interferências eletromagnéticas em ambiente naval.

O cabo atua como elemento passivo essencial da infraestrutura elétrica e de comunicação de bordo, não possuindo funcionamento autônomo.

---

### 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RELEVANTES

- Tipo: cabo de comunicação e instrumentação naval;
- Configuração: múltiplos pares, triplos ou quádruplos de condutores torcidos;
- Material do condutor: cobre;
- Categoria do condutor: classe 2 (encordado);
- Isolação dos condutores: polietileno reticulado (XLPE);
- Identificação dos condutores: cores azul, branco e vermelho, conforme configuração;
- Enchimento e amarração interna: fita de poliéster;
- Blindagem externa: trança (malha) de cobre estanhado;
- Capa externa: composto poliolefinico halogen free, retardante à chama;

- Tensão nominal: 250 V;
- Temperatura máxima do condutor: 90 °C; □ Temperatura de operação:
  - o instalação fixa: -40 °C a +70 °C; o em movimento: -20 °C a +70 °C;
- Propriedades de reação ao fogo:
  - o retardante à chama; o baixa emissão de fumaça; o livre de halogênios;
- Cabo fornecido sem conectores.

---

#### 4. COMPOSIÇÃO E MATERIAIS EMPREGADOS

Material predominante:

- Cobre, utilizado nos condutores elétricos e na blindagem trançada.

Materiais secundários:

- Polietileno reticulado (XLPE) na isolação dos condutores;
- Fita de poliéster para enchimento e amarração interna;
- Compostos termoplásticos poliolefinicos livres de halogênios na capa externa.

Os materiais empregados conferem ao cabo propriedades adequadas de resistência mecânica, térmica, elétrica e química para operação contínua em ambiente marítimo.

---

#### 5. FORMA DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento ocorre por meio da condução de sinais elétricos através dos condutores de cobre isolados, organizados em pares, triplos ou quádruplos torcidos, o que reduz interferências eletromagnéticas internas.

A blindagem externa em cobre estanhado proporciona proteção adicional contra interferências eletromagnéticas externas, assegurando a integridade dos sinais transmitidos entre os sistemas embarcados.

---

## 6. APLICAÇÃO EXCLUSIVA EM REBOCADORES MARÍTIMOS

O cabo destina-se exclusivamente à instalação fixa em rebocadores marítimos, integrando sistemas de bordo tais como:

- sistemas de comunicação interna;
- sistemas de controle e automação;
- instrumentação e monitoramento;
- interligação de painéis elétricos e módulos eletrônicos.

Não se destina a aplicações residenciais, prediais, comerciais genéricas ou industriais fora do ambiente naval.

---

## 7. INTEGRAÇÃO AOS SISTEMAS DE BORDO

O bem integra-se à infraestrutura elétrica e eletrônica do rebocador como componente passivo de comunicação e controle, sendo instalado conforme projeto elétrico da embarcação, em bandejas, dutos ou painéis técnicos.

Sua função é complementar e indispensável ao funcionamento dos sistemas ativos embarcados, sem operar de forma independente.

---

## 8. CONDIÇÃO DO MATERIAL

O material objeto deste memorial é novo, sem uso anterior, não recondicionado, não remanufaturado e fornecido em conformidade com as especificações técnicas do fabricante.

---

## 9. FOTOGRAFIA DO MATERIAL

