

MARINHA DO BRASIL  
 NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO "CRUZEIRO DO SUL"

FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA Nº 10-01/2026

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

| ITEM             | OBJETO   | UF        | QTDE | WEG                  | TAECO (norm.)        | RENNER               | ANJ (norm.)          | MENOR PREÇO UNIT. | FORNECEDOR | VALOR TOTAL          | OBSERVAÇÕES  |
|------------------|--|-----------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------|----------------------|--|
| 1                | Tinta alquídica branca N-9.5 externa, Norma Petrobras N-1232, com antifungo                            | BU/BD 20L | 15   | R\$ 1,003.46         | R\$ 2,058.39         | R\$ 1,968.00         | R\$ 1,166.67         | R\$ 1,003.46      | WEG        | R\$ 15,051.90        | TAECO cotou BD 18L e ANJ cotou GL 3,6L; ambos foram normalizados para 20L por equivalência volumétrica.  |
| 2                | Tinta acabamento alquídica cinza Munsell N7, semibrilhante, uso geral em obras mortas                  | GL 3,6L   | 11   | R\$ 171.06           | R\$ 249.37           | R\$ 285.20           | R\$ 198.00           | R\$ 171.06        | WEG        | R\$ 1,881.66         | TAECO cotou GL 3,24L; valor normalizado para GL 3,6L.  |
| 3                | Tinta acabamento alquídica brilhante preta, Norma Petrobras N-2492                                     | GL 3,6L   | 9    | R\$ 167.73           | R\$ 285.27           | R\$ 314.90           | R\$ 168.00           | R\$ 167.73        | WEG        | R\$ 1,509.57         | TAECO cotou GL 3,24L; valor normalizado para GL 3,6L.  |
| 4                | Tinta alquídica cinza semibrilhante Munsell N8, Norma Petrobras N-1232                                 | GL 3,6L   | 9    | R\$ 165.59           | R\$ 314.39           | R\$ 281.75           | R\$ 215.00           | R\$ 165.59        | WEG        | R\$ 1,490.31         | TAECO cotou GL 3,24L; valor normalizado para GL 3,6L.  |
| 5                | Tinta acabamento alquídica verde brilhante Munsell 2,5G 3/4, Norma Petrobras N-2492                    | GL 3,6L   | 2    | R\$ 173.68           | R\$ 317.70           | R\$ 294.32           | R\$ 328.00           | R\$ 173.68        | WEG        | R\$ 347.36           | TAECO cotou GL 3,24L; valor normalizado para GL 3,6L.  |
| 6                | Composto de revestimento antiderrapante: tinta epóxi poliamida cinza fosca antiderrapante Munsell N3,5 | BU/BD 20L | 9    | R\$ 906.23           |                      | R\$ 2,071.00         |                      | R\$ 906.23        | WEG        | R\$ 8,156.07         | TAECO não apresentou item equivalente. ANJ apresentou apenas agregado fino/grosso, não considerado como tinta epóxi antiderrapante completa.   |
| 7                | Tinta acabamento alquídica amarelo segurança Munsell 5Y 8/12, Norma Petrobras N-2492                   | GL 3,6L   | 3    | R\$ 194.33           | R\$ 361.11           | R\$ 336.71           | R\$ 328.00           | R\$ 194.33        | WEG        | R\$ 582.99           | TAECO cotou GL 3,24L; valor normalizado para GL 3,6L.  |
| 8                | Tinta acabamento alquídica laranja segurança Munsell 2,5YR 6/14, Norma Petrobras N-2492                | GL 3,6L   | 11   | R\$ 205.50           | R\$ 545.81           | R\$ 347.90           | R\$ 338.00           | R\$ 205.50        | WEG        | R\$ 2,260.50         | TAECO cotou GL 3,24L; valor normalizado para GL 3,6L.  |
| 9                | Tinta à base de alumínio silicone modificado para alta temperatura                                     | GL 3,6L   | 3    | R\$ 243.67           | R\$ 3,448.57         | R\$ 757.00           | R\$ 1,035.00         | R\$ 243.67        | WEG        | R\$ 731.01           | TAECO apresentou sistema com componentes A/B/C; valor normalizado para GL 3,6L com base no volume total informado.                             |
| 10               | Diluyente para tinta epóxi, lata 5L, tipo WEG 3005 ou equivalente                                      | LT 5L     | 25   | R\$ 107.91           | R\$ 249.90           | R\$ 383.24           | R\$ 202.00           | R\$ 107.91        | WEG        | R\$ 2,697.75         | Unidades de 5L compatíveis entre propostas.  |
| 11               | Solvente/diluyente para tinta alquídica, lata 5L   | LT 5L     | 7    | R\$ 105.54           | R\$ 420.15           | R\$ 285.00           | R\$ 165.00           | R\$ 105.54        | WEG        | R\$ 738.78           | Unidades de 5L compatíveis entre propostas.  |
| 12               | Primer epóxi tolerante à umidade residual, vermelho óxido, bicomponente                                | BU/BD     | 2    | R\$ 940.61           | R\$ 3,414.90         | R\$ 2,520.00         |                      | R\$ 940.61        | WEG        | R\$ 1,881.22         | TAECO apresentou conjunto com componentes de volumes diversos; valor mantido por conjunto. Conferir equivalência técnica antes da contratação. |
| 13               | Primer alquídico vermelho óxido, anticorrosivo, alta espessura, fosfato de zinco                       | GL 3,6L   | 10   | R\$ 198.57           | R\$ 289.06           | R\$ 312.80           |                      | R\$ 198.57        | WEG        | R\$ 1,985.70         | TAECO cotou BD 20L; valor normalizado para GL 3,6L por equivalência volumétrica. ANJ não apresentou este item.                                 |
| <b>SOMATÓRIO</b> |  |           |      | <b>R\$ 39,314.82</b> | <b>R\$ 75,993.16</b> | <b>R\$ 84,106.72</b> | <b>R\$ 37,793.05</b> |                   |            | <b>R\$ 39,314.82</b> |  |

MATHEUS FERNANDES DE PINA  
 Primeiro-Tenente  
 ENCARREGADO DA DIVISÃO DE CONVÊS

ASSINADO DIGITALMENTE

**MARINHA DO BRASIL**  
**NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO "CRUZEIRO DO SUL"**

**FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA Nº 10-01/2026**

**MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS - NÃO NORMALIZADO**

| ITEM             | OBJETO   | UF        | QTDE | WEG                  | TAECO                | RENNER               | ANJ                  | MENOR PREÇO UNIT. | FORNECEDOR | VALOR TOTAL          | OBSERVAÇÕES   |
|------------------|--|-----------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|------------|----------------------|---|
| 1                | Tinta alquídica branca N-9.5 externa, Norma Petrobras N-1232, com antifungo                            | BU/BD 20L | 15   | R\$ 1.003.46         | R\$ 1.852.55         | R\$ 1.968.00         | R\$ 210.00           | R\$ 210.00        | ANJ        | R\$ 3.150.00         | Não normalizado: TAECO em BD 18L; ANJ em GL 3,6L; WEG/Renner em BU/BD 20L.  |
| 2                | Tinta acabamento alquídica cinza Munsell N7, semibrilhante, uso geral em obras mortas                  | GL 3,6L   | 11   | R\$ 171.06           | R\$ 224.43           | R\$ 285.20           | R\$ 198.00           | R\$ 171.06        | WEG        | R\$ 1.881.66         | Não normalizado: TAECO em GL 3,24L; demais em GL 3,6L.  |
| 3                | Tinta acabamento alquídica brilhante preta, Norma Petrobras N-2492                                     | GL 3,6L   | 9    | R\$ 167.73           | R\$ 256.74           | R\$ 314.90           | R\$ 168.00           | R\$ 167.73        | WEG        | R\$ 1.509.57         | Não normalizado: TAECO em GL 3,24L; demais em GL 3,6L.  |
| 4                | Tinta alquídica cinza semibrilhante Munsell N8, Norma Petrobras N-1232                                 | GL 3,6L   | 9    | R\$ 165.59           | R\$ 282.95           | R\$ 281.75           | R\$ 215.00           | R\$ 165.59        | WEG        | R\$ 1.490.31         | Não normalizado: TAECO em GL 3,24L; demais em GL 3,6L.  |
| 5                | Tinta acabamento alquídica verde brilhante Munsell 2,5G 3/4, Norma Petrobras N-2492                    | GL 3,6L   | 2    | R\$ 173.68           | R\$ 285.93           | R\$ 294.32           | R\$ 328.00           | R\$ 173.68        | WEG        | R\$ 347.36           | Não normalizado: TAECO em GL 3,24L; demais em GL 3,6L.  |
| 6                | Composto de revestimento antiderrapante: tinta epóxi poliamida cinza fosca antiderrapante Munsell N3,5 | BU/BD 20L | 9    | R\$ 906.23           |                      | R\$ 2.071.00         |                      | R\$ 906.23        | WEG        | R\$ 8.156.07         | TAECO sem item equivalente; ANJ cotou apenas agregado fino/grosso, não equivalente ao composto antiderrapante completo. |
| 7                | Tinta acabamento alquídica amarelo segurança Munsell 5Y 8/12, Norma Petrobras N-2492                   | GL 3,6L   | 3    | R\$ 194.33           | R\$ 325.00           | R\$ 336.71           | R\$ 328.00           | R\$ 194.33        | WEG        | R\$ 582.99           | Não normalizado: TAECO em GL 3,24L; demais em GL 3,6L.  |
| 8                | Tinta acabamento alquídica laranja segurança Munsell 2,5YR 6/14, Norma Petrobras N-2492                | GL 3,6L   | 11   | R\$ 205.50           | R\$ 491.23           | R\$ 347.90           | R\$ 338.00           | R\$ 205.50        | WEG        | R\$ 2.260.50         | Não normalizado: TAECO em GL 3,24L; demais em GL 3,6L.  |
| 9                | Tinta à base de alumínio silicone modificado para alta temperatura                                     | GL 3,6L   | 3    | R\$ 243.67           | R\$ 4.444.83         | R\$ 757.00           | R\$ 1.035.00         | R\$ 243.67        | WEG        | R\$ 731.01           | Não normalizado: TAECO mostrado como conjunto A+B+C por item cotado; não convertido para GL 3,6L.                       |
| 10               | Diluyente para tinta epóxi, lata 5L, tipo WEG 3005 ou equivalente                                      | LT 5L     | 25   | R\$ 107.91           | R\$ 249.90           | R\$ 383.24           | R\$ 202.00           | R\$ 107.91        | WEG        | R\$ 2.697.75         | Não normalizado: unidades compatíveis de 5L.  |
| 11               | Solvente/diluyente para tinta alquídica, lata 5L   | LT 5L     | 7    | R\$ 105.54           | R\$ 420.15           | R\$ 285.00           | R\$ 165.00           | R\$ 105.54        | WEG        | R\$ 738.78           | Não normalizado: unidades compatíveis de 5L.  |
| 12               | Primer epóxi tolerante à umidade residual, vermelho óxido, bicomponente                                | BU/BD     | 2    | R\$ 940.61           | R\$ 3.414.90         | R\$ 2.520.00         |                      | R\$ 940.61        | WEG        | R\$ 1.881.22         | Não normalizado: TAECO mostrado como conjunto A+B; conferir equivalência técnica.                                       |
| 13               | Primer alquídico vermelho óxido, anticorrosivo, alta espessura, fosfato de zinco                       | GL 3,6L   | 10   | R\$ 198.57           | R\$ 1.605.90         | R\$ 312.80           |                      | R\$ 198.57        | WEG        | R\$ 1.985.70         | Não normalizado: TAECO em BD 20L; demais em GL 3,6L.  |
| <b>SOMATÓRIO</b> |  |           |      | <b>R\$ 39.314.82</b> | <b>R\$ 87.476.42</b> | <b>R\$ 84.106.72</b> | <b>R\$ 23.443.00</b> |                   |            | <b>R\$ 27.412.92</b> |   |

**MATHEUS FERNANDES DE PINA**  
Primeiro-Tenente  
ENCARREGADO DA DIVISÃO DE CONVÉS  
ASSINADO DIGITALMENTE

**MARINHA DO BRASIL  
NAVIO HIDROCEANOGRÁFICO "CRUZEIRO DO SUL"**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - NORMALIZAÇÃO DE UNIDADES**

| ITEM | FORNECEDOR | UNIDADE COTADA | VOLUME COTADO | UNIDADE DE REFERÊNCIA | FATOR UTILIZADO | VALOR UNIT. COTADO | CÁLCULO     | VALOR NORMALIZADO | OBSERVAÇÃO   |
|------|------------|----------------|---------------|-----------------------|-----------------|--------------------|-------------|-------------------|--|
| 1    | TAECO      | BD 18L         | 18            | BD/BU 20L             | 1.1111          | R\$ 1.852.55       | 2058.388889 | R\$ 2.058.39      | Conversão volumétrica para 20L.                      |
| 1    | ANJ        | GL 3,6L        | 3.6           | BD/BU 20L             | 5.5556          | R\$ 210.00         | 1166.666667 | R\$ 1.166.67      | Conversão volumétrica para 20L.                      |
| 2    | TAECO      | GL 3,24L       | 3.24          | GL 3,6L               | 1.1111          | R\$ 224.43         | 249.3666667 | R\$ 249.37        | Conversão volumétrica para 3,6L.                     |
| 3    | TAECO      | GL 3,24L       | 3.24          | GL 3,6L               | 1.1111          | R\$ 256.74         | 285.2666667 | R\$ 285.27        | Conversão volumétrica para 3,6L.                     |
| 4    | TAECO      | GL 3,24L       | 3.24          | GL 3,6L               | 1.1111          | R\$ 282.95         | 314.3888889 | R\$ 314.39        | Conversão volumétrica para 3,6L.                     |
| 5    | TAECO      | GL 3,24L       | 3.24          | GL 3,6L               | 1.1111          | R\$ 285.93         | 317.7       | R\$ 317.70        | Conversão volumétrica para 3,6L.                     |
| 7    | TAECO      | GL 3,24L       | 3.24          | GL 3,6L               | 1.1111          | R\$ 325.00         | 361.1111111 | R\$ 361.11        | Conversão volumétrica para 3,6L.                     |
| 8    | TAECO      | GL 3,24L       | 3.24          | GL 3,6L               | 1.1111          | R\$ 491.23         | 545.8111111 | R\$ 545.81        | Conversão volumétrica para 3,6L.                     |
| 9    | TAECO      | Conjunto A+B+C | 4.64          | GL 3,6L               | 0.7759          | R\$ 4.444.83       | 3448.575    | R\$ 3.448.58      | Soma dos componentes A, B e C, convertida para 3,6L. |
| 13   | TAECO      | BD 20L         | 20            | GL 3,6L               | 0.1800          | R\$ 1.605.90       | 289.062     | R\$ 289.06        | Conversão volumétrica para 3,6L.                     |

**Observações gerais**

1. A aba "Mapa Normalizado" converte os preços para a unidade de referência da demanda, permitindo comparação de preços unitários equivalentes.

2. A aba "Mapa Não Normalizado" preserva os valores unitários conforme apresentados nos orçamentos, sem conversão de volume ou unidade.

3. Itens sem equivalência técnica suficiente foram deixados em branco no comparativo, para evitar comparação indevida.

4. A normalização foi feita de forma que os preços pudessem ser comparados. As empresas trabalham com galões ou baldes de diferentes volumes.