



**Atendimento, Tecnologia, Qualidade e Confiabilidade a seu serviço.**  
*Customer service, Technology, Quality, Reliability at your service.*

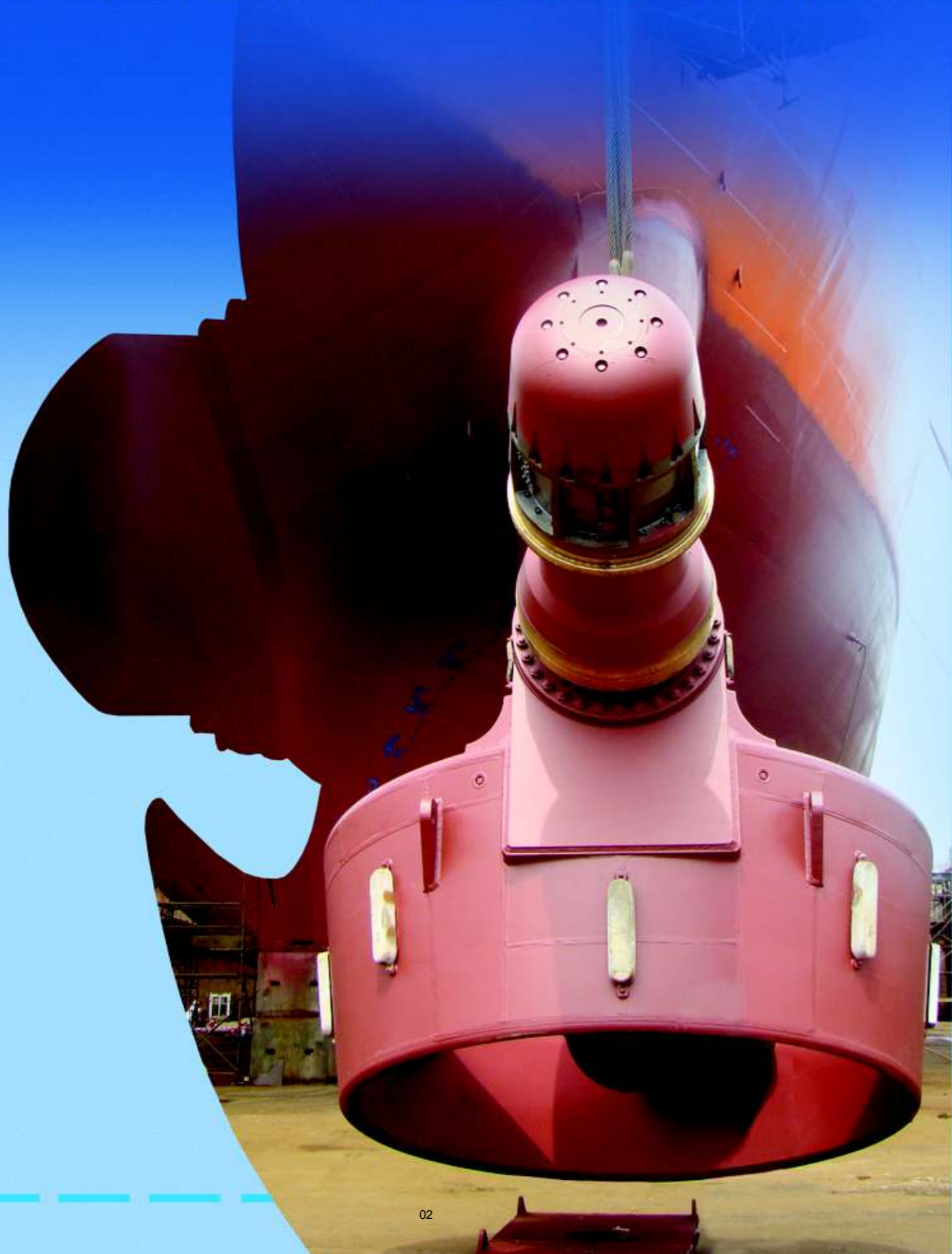
**Naproservice - Serviços e Reparos Navais Ltda**

**Head Office & Workshop:** Rua Delegado Waldir Guilherme, 32 - Ilha da Conceição  
Niterói - RJ - Zip: 24050-170 - Brasil - Tel.: + 55 21 2109-1800 - Fax: + 55 21 2109-1812  
[napro@naproservice.com.br](mailto:napro@naproservice.com.br)

**Macaé Office & Workshop:** Av. Prefeito Aristeu Ferreira da Silva, 545 - Granja dos Cavaleiros  
Macaé - RJ - Zip: 27930-070 - Brasil - Tel/Fax.: + 55 22 2763-7157  
[www.naproservice.com.br](http://www.naproservice.com.br)

Arte: Óskar Sjöstedt - [55 21] 7832-9790





## Naproservice

1988. Este foi o ano que marcou o começo da Naproservice, uma das mais conceituadas empresas do Brasil e América Latina especializada em manutenção e reparo de Hélices. A Naproservice tem como objetivo oferecer serviços de grande porte em reparos navais. Hoje, se consolidou com grande êxito nos setores de Petróleo e Gás e vem operando sob precisos processos de qualidade, seguindo uma política ambiental e de segurança no trabalho. Sua tecnologia de ponta e ferramentas de alta precisão permitem eficácia e rapidez na execução dos serviços, para isso, conta com uma equipe de engenheiros e técnicos altamente especializados, que trabalham 24 horas por dia e podem dar assistência no Brasil e em todo o mundo. Isto é a força de uma empresa 100% brasileira que coloca seu conhecimento sob os mais difíceis desafios, dando suporte e prestando serviços essenciais para suprir as necessidades dos seus clientes.

*1988. This year will be remembered as the start of Naproservice, one of the most respected companies in Brazil and Latin America, specialized in marine and propulsion repairs.*

*Naproservice's main goal is to be the best in marine repairs.*

*It has successfully consolidated its position in the Oil and Gas sector and maintains operating under precise quality processes, following all the environmental and SMS policies.*

*An efficient and fast execution of the services is possible by means of a well developed technology and the use of high precision tools.*

*To make this possible, Naproservice counts on a team of engineers and expert technicians, working 24 hours a day and that can assist in Brazil and in the whole world.*

*This is the strength of a 100% Brazilian company that uses its knowledge to face all the hard challenges and support the essential work to fulfill the clients' needs.*

**Atendimento, Tecnologia, Qualidade e Confiabilidade a seu serviço.  
Customer service, Technology, Quality, Reliability at your service.**





## Serviços

A Naproservice é especializada na manutenção equipamentos de propulsão tais como tunnel Thrusters, azimuth Thrusters, Hélices de passo controlável e Hélices monobloco; reparos em geral em bronze e peças especiais; metalização, cromagem em peças; usinagem em peças de pequeno, médio e grande porte, usinagem in situ e com base magnética.

Toda assistência e manutenção de selos de vedação do tubo telescópico. Controle de alinhamento de equipamentos e respectivos calçamentos com resina.

## Aluguel de equipamentos e ferramentas

A Naproservice oferece uma variedade de equipamentos e ferramentas especiais, tais como: talhas, cilindros hidráulicos, bombas hidráulicas e unidades, chaves de torque/ equipamentos (manual, elétrica e hidráulica), dinamômetros, células de carga, equipamentos a laser e acessórios, equipamento de contagem de giro (RPM), equipamento de medida de vibração, equipamentos de ultra-som, equipamento de inspeção de partículas magnética, durômetro, rugosímetro, micrômetros para medidas interiores e exteriores (faixa de até 1.500mm), bombas submersíveis e bombas e acessórios SKF.

## Services

*Specialized in the maintenance of propulsion equipment as; tunnel Thrusters, azimuth Thrusters, monobloc and controllable pitch Propellers; general repairs in bronze, stainless steel, metallization, electroplating, machining from small to large parts, as well "in situ" and with specialized tools. All maintenance, repairs and in equipment on seal as including bonding, checking alignment and resin application from all machinery.*

## Rental of equipment and tools

*Naproservice can offer an extensive range of special equipment and tools, as follows: chainblocks, hydraulic cylinders, hydraulic pumps and units, torque wrenches/ devices (manual, hydraulic and electrical types), dynamometers, load cells, laser devices and accessories, equipment RPM counter devices, vibration measurement equipments, U.S. devices, MPI devices, hardness testers, roughness testers, mycometers (for inner/ outer measures) – range till 1.500mm, submersible pumps, special SKF pumps/ accessories.*



### Estrutura de Apoio

- Veículo pesado com poliguindaste de 43T/ m e capacidade de transporte de 45 T.
- Caminhão equipado com poliguindaste 40T/ m.
- Caminhões de 6T, 8T e 1,5T.
- Empilhadeiras de 10T e 2,5T.
- Vans para transporte de colaboradores em assistência técnica.
- Containers de ferramentas contendo material completo, talhas, manilhas, cabos, cilindros, bombas hidráulicas e etc.
- Container oficina climatizado, contendo torno mecânico dia.máx.torneável 650mm x 2000mm, furadeira de coluna dia.máx. 150mm, todo instrumental de medição de precisão e bancada com todo ferramental e acessórios de máquinas.
- Oficina especializada para manutenção de propulsores com 40m x 12m x 11m equipada com pontes rolantes de 50 T/ 20 T/ 15 T.
- Oficina de reparos de hélices e manutenção com 20m x 12m x 5m com pontes rolantes com capacidade 5 T e 3 T.

### Logistic Support

- Vehicle with 43T/m polycrane and 45T transportation capacity.
- Truck equipped with polycrane of 40T/m.
- Trucks with load capacity of 6T, 8T and 1,5T.
- Forklifts 10T and 2,5T capacity.
- Transportation facilities of staff for technical assistance.
- Complete tool containers content all tools as chain blocks, shackles, lifting eyes, steel cables, hydraulic equipment, etc.
- Lathe containerized, max. cap. diameter 650mm x 2000mm, max. drilling capacity diameter 150mm, content a complete precision measuring equipment, work table and machine accessories.
- Workshop for assembling, maintenance of propulsion. Size: 40m(L) x 12m(W) x 11m(H) equipped with crane cap. 50T/20T/20T
- Propeller reconditioning workshop. Size: 20m (L) x 12m (W) x 5m (H) with 5T and 3T crane capacity.



## Equipamentos

- Máquina de usinagem e soldagem portátil para serviços "in situ" diâmetro máximo torneável 800mm e em comprimento até 3.000mm.
- Mandrilhadoras.
- Tornos mecânicos diâmetro máximo torneável 800mm e em comprimento 5.000mm.
- Fresa universal 600mm x 1.200mm.
- Furadeiras de base magnética diâmetro até 105mm.
- Unidade hidráulica para teste.
- Equipamentos de torque hidráulico Hytorc elétricos e pneumáticos.
- Equipamentos de aquecimento indutivo para montagem de todas as partes montadas com interferência, tais como acoplamento, rolamentos e outros.
- Conjunto de injetores e bombas hidráulicas de alta pressão 50.000PSI.
- Tornos verticais diâmetro torneável de 1.200mm até 2.100mm.
- Cilindros hidráulicos de 5T até 300T.
- Completo jogo de talhas de 0,5T até 20T.
- Equipamentos de alta precisão para alinhamento a laser interno e externo.
- Rugosímetro de alta sensibilidade.
- Equipamento de medição e análise de vibração, tacômetro, balanceamento.
- Equipamento para detecção de gases.
- Equipamento para balanceamento estático e dinâmico de Hélice.
- Retíficas até 1.000mm ø.
- AndAIMes.



## Machine workshop equipped with:

- Portable machining and welding machine for jobs "in situ" max. lathe diameter 800mm and length until 3.000mm.
- Boring machines.
- Mechanical lathes maximum diameter 800mm and length of 5.000mm.
- Universal milling machines 600mm diameter x 1.200mm.
- Drilling machines with magnetic base diameter until 105mm.
- Hydraulic power pack for test.
- Hydraulic torque equipments, electric and pneumatic driven.
- Inductive heating equipment for assembling of all types of shrinkfit connections and bearings.
- Set of multiple injection and high pressure hydraulic pumps up to 50.000 PSI.
- Hydraulic cylinder from 5T up to 300T.
- Vertical lathes max. machining diameter 1200mm up to 2.100mm.
- Full range of chain blocks from 0,5T up to 20T.
- Laser alignment equipment for internal and external alignment in every angle and position.
- Surface roughness measuring equipment.
- Vibration, measuring and analyse equipment including tachometer, 2 plane balancing and conditioning monitoring.
- Gas measuring equipment.
- Dynamic and static equipment for propeller balancing.
- Rectify up to 1.000mm ø.
- Scaffolding.



## Cientes

A Naproservice tem como seus principais clientes a Petrobrás, Transocean, Brasdril, Pride, Frontier, Astromarítima, Tugbrasil, Delba Marítima, Schahin Petróleo, Edison Chouest, Maersk, Camorim, Tranship, Flowserve, Rolls-Royce, CBO, Finarge, Vale, SDC, Etesco, Acergy, Sulnorte, Elcano e Norsul.

## Clients

The main Naproservice's clients are companies like Petrobrás, Transocean, Brasdril, Pride, Frontier, Astromarítima, Tugbrasil, Delba Marítima, Schahin Petróleo, Edison Chouest, Maersk, Camorim, Tranship, Flowserve, Rolls-Royce, CBO, Finarge, Vale, SDC, Etesco, Acergy, Sulnorte, Elcano and Norsul.

## Grupo Naproservice

■ **Dorman Long Technology South America** (representante da Dorman Long Technology - UK)  
Movimentação de grandes pesos, engenharia, consultoria de construção e fabricante de sistemas de içamento.

■ **Versitec South America** (representante da *Versitec Marine Services Inc.*)  
Fornecimento de produtos e serviços cobrindo os segmentos naval e industrial, dentre eles: Montagem e fornecimento de selos de vedação do tubo telescópico, selos mecânicos, selagem em geral, turbinas, rolamentos industriais, geradores a diesel, engates rápidos, flanges, conexões, produtos de aço inoxidável, bombas e vulcanização de selos.

## Naproservice Group

■ **Dorman Long Technology South America** (representative of Dorman Long Technology - UK)  
Heavy Lifting contractor, engineering, construction consultant Jacking systems manufacture.

■ **Versitec South America** (representative of *Versitec Marine Services Inc.*)  
Supplying of products and services spanning both the marine and industrial fields. Including stern tube seal assemblies and bearings, air seals, mechanical seals, oil seals, turbochargers and spares, industrial bearings, diesel generators, fasteners, flanges, pipe fittings, stainless steel products, pumps, o-rings and seal bonding.