

MEMORIAL DESCRITIVO

1 - IDENTIFICAÇÃO DA EMBARCAÇÃO

1.1 - Armador

- Nome: Fundação Universidade do Rio Grande - FURG
- Nacionalidade: brasileira
- Endereço: Av. Itália Km 08 – Vila Maria José – Rio Grande – RS
- CEP: 96201 900
- CPF ou CNPJ: 94.877.586/0001-10

1.2 - Construtor

- Nome: EBRASA - Empresa Brasileira de Construção Naval
- Nacionalidade: brasileira
- Endereço: Itajaí - SC
- CEP: -
- CPF ou CNPJ: -

1.3 - Engenheiro naval responsável pelo projeto de alteração

- Nome: Carl Frederic Grohs
- Nacionalidade: brasileiro
- Número do CREA: 51271D

1.4 - Dados do Contrato de Construção

- Nome da Embarcação/Nº Casco: "ATLÂNTICO SUL"
- Data de Batimento de Quilha ou Ano de Construção: 1977
- Área de Navegação: mar aberto
- Classificação pela Sociedade Classificadora: não possui
- Tipo da Embarcação: pesquisa oceanográfica
- Porto de Registro: Rio Grande
- Tipo de Pesca: -
- Porte Bruto: 175,4 t
- Arqueação Bruta: 304
- Arqueação Líquida: 91

2 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DO CASCO

- Comprimento Total: 35,96 m
- Comprimento entre Perpendiculares: 31,50 m
- Boca Moldada: 7,85 m
- Pontal Moldado: 4,25 m
- Calado Moldado de Projeto: 3,78 m
- Calado máximo carregado: 3,92 m
- Deslocamento Leve: 347,9 t
- Deslocamento Carregado: 523,3 t
- Contorno (apenas para embarcações com L < 24 m): -

3 - CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA

3.1 - Material (aço, madeira, fibra, etc.)

- Casco: aço naval
- Conveses: aço naval
- Anteparas: aço naval
- Superestruturas: aço naval
- Casarias: aço naval

3.2 - Tipo de Estrutura do casco:

Longitudinal: Transversal: X Mista:

4 - CARACTERÍSTICAS DE COMPARTIMENTAGEM

- Localização das Superestruturas (quantidade):
a ré: 3/4 a ré: meio navio: X 3/4 a vante: a vante:
- Localização da Praça de Máquinas:
a ré: 3/4 a ré: meio navio: X 3/4 a vante: a vante:
- Número de anteparas transversais estanques: 5 (cinco)
- Número de anteparas longitudinais estanques: nenhuma
- Número de conveses abaixo do convés principal: nenhum
- Número de conveses contínuos acima do convés principal: 1 (um)
- Número de conveses de superestrutura: 1 (um)
- Número de casarias: 1 (uma)
- Dimensões máximas das superestruturas e casarias:

Descrição	Comprimento Máximo (m)	Largura Máxima (m)	Altura Máxima (m)
Acomodações no C. Principal	15,25	7,85	2,30
Acomodações Castelo	8,56	7,61	2,50
Casario passadiço	4,47	4,11	3,50

5 - CARACTERÍSTICAS DE CUBAGEM

- Volume total: - Granel: 80,0 m³
- Fardos: -
- Número de porões de carga: 1 (um)
- Número de tanques de carga: nenhum
- Número de compartimentos para carga frigorificada: nenhum
- Volume fardos de carga frigorificada: nenhum
- Capacidade de contentores: TEU 0 (zero) FEU 0 (zero)
- Capacidade de lastro: 16,86 m³
- Capacidade de óleo combustível: 0,0 m³
- Capacidade de óleo diesel: 131,46 m³
- Capacidade de óleo lubrificante: 1,0 m³
- Capacidade de água doce: 36,38 m³

6 - TRIPULAÇÃO E PASSAGEIROS

- Tripulação: 11 (onze)
- Extra-rol: 16 (dezesseis)
- Local C. Principal 1º Convés 2º Convés C. Inferior
- Sentados _____
- Em pé _____
- Camarotes 4 _____ 12 _____
- Redes _____
- Outros:

7 - REGULAMENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS A QUE A EMBARCAÇÃO DEVE ATENDER

Discriminar os regulamentos aplicáveis – NORMAM01 e RIPEAM

8 - CARACTERÍSTICAS DE PROPULSÃO

8.1 - Tipo de propulsão

- Motor Diesel: X Turbina: Motor Elétrico: _____:
- Quantidade: 1 (um) MWM TD440-8
- Potência máxima contínua: 820 hp
- Rotação correspondente: 900 rpm

8.2 - Caixa redutora

- Quantidade: 1(uma) EISENWERKE REINTJES
- Razão de redução: 3,0:1

8.3 - Propulsor

- Quantidade: 1(um) dia. 1800 mm
- Tipo: passo fixo 4 pás em tubulão KORT

8.4 - Características de serviço da embarcação

- Velocidade de serviço: 11 (onze) nós
- Raio de ação: 5000 milhas náuticas
- Tração estática (bollard pull): não se aplica

9 - GERAÇÃO DE ENERGIA

9.1 - Acionamento do equipamento principal

- Motor Diesel: X Turbina: _____:
- Quantidade: 2 (dois) MWM D229/6
- Potência máxima contínua: 2 x 120 HP
- Rotação: 1800 RPM

9.2 - Geradores

- Quantidade: 2 (dois) GE + 1 (um) GE
- Tipo/Corrente: trifásico 440 / 220 v / CA
- Potência: 2 x 60 kVA

9.3 - Acionamento do equipamento de emergência

- Motor Diesel: X Turbina: _____:
- Quantidade: 1 (um) SCANIA 113
- Potência máxima contínua: 210 HP @ 1800 rpm

9.4 - Geradores de emergência

- Quantidade: 1 (um)
- Tipo/Corrente: trifásico 440 v / 220 v / CA
- Potência: 140 kVA - 60 Hz

9.5 - Baterias

- Quantidade: 6 (seis)
- Tipo: chumbo acida
- Capacidade: 180 Ah

9.6 - Caldeiras principais não possui

- Quantidade:
- Tipo:
- Pressão do vapor:
- Capacidade:

9.7 - Caldeiras auxiliares não possui

- Quantidade:
- Tipo:
- Pressão do vapor:
- Capacidade:

9.8 - Caldeiras de recuperação dos gases de descarga não possui

- Quantidade:

- Tipo:
- Pressão do vapor:
- Capacidade:

10 - EQUIPAMENTOS DE CARGA

10.1 - Mastros

- Quantidade: 1 (um)
- Tipo: "A" frame
- Nº de lanças: não aplicável
- Capacidade: 4000 Kg

10.2 - Guindastes

- Quantidade: 1 (um)
- Tipo: Bi-articulado MADAL de acionamento hidráulico
- Capacidade: 1,4 t
- Alcance: 12 m

10.3 - Bombas de carga não possui

- Quantidade:
- Tipo:
- Capacidade:
- Acionamento:

10.4 - Escotilhas de carga

a) Escotilhas

Quantidade	Largura x Comprimento (dimensões nominais)
1(uma)	2,25 x 1,80
	x
	x

b) Tampas de escotilhas (tipo de acionamento)

Tipo	Quantidade
Elétrico	
Por cabos	2 (duas)
Eletrohidráulico	

11 - EQUIPAMENTOS DE GOVERNO

11.1 - Máquina do leme

- Quantidade: 1(uma)
- Tipo de acionamento: Hidráulica RACINE
- Torque: não informado

11.2 - Leme

- Quantidade: 1(um)
- Tipo: apoiado semi-balanceado
- Área aproximada: 3,6 m²

11.3 - Sistema de emergência do leme

- Quantidade: 1 (uma)
- Tipo: bomba hidráulica manual acionada pelo timão

11.4 - Impulsor lateral (thruster) não possui

- Quantidade/Potência:

12 - EQUIPAMENTOS DE AMARRAÇÃO E FUNDEIO

Quantidade Acionamento Capacidade

- Molinetes:	<u>1</u>	<u>hidráulico</u>	
- Cabrestantes:			
- Guinchos atracação :	<u>1</u>	<u>hidráulico</u>	
- Âncoras:	<u>2</u>	pesos:	<u>~ 300 Kg</u>

13 - EQUIPAMENTOS DE SALVATAGEM

13.1 - Embarcações salva-vidas e salvamento

	Salva-vidas	Salvamento
- Quantidade:		<u>01</u>
- Tipo:		<u>bote de</u> <u>resgate</u>
- Classe:		<u>II</u>
- Material:		<u>vinil / fibra</u>
- Capacidade:		<u>4 pessoas</u>
- Propulsão:		<u>15 hp</u>

13.2 - Balsas salva-vidas

- Quantidade:	<u>2 (duas)</u>
- Tipo:	<u>balsa inflável</u>
- Classe:	<u>II</u>
- Capacidade:	<u>2 x 15 (quinze) pessoas</u>

13.3 - Bóias salva-vidas

Tipo	Classe	Quantidade
- Simples		
- Com retinida		
- Com dispositivo de iluminação de auto-ativação	<u>II</u>	<u>4 (quatro)</u>
- Com dispositivo de iluminação de auto-ativação e sinal fumígeno de auto-ativação		

13.4 - Coletes

Tamanho	Classe	Quantidade
- Grande:	<u>II</u>	<u>35</u>
- Médio:		
- Pequeno:		

14 - EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO

14.1 - Sistemas de prevenção e combate

	Porões	Praça Máq.		
- CO ₂				
- Espuma				
- Sistema detecção				
- Gás inerte				

14.2 - Extintores

	Quantidade	Capacidade	Localização
- CO ₂	<u>11</u>	<u>6 Kg</u>	<u>Ver P. de Segurança</u>
- Espuma			
- Pó químico	<u>1</u>	<u>12 Kg</u>	<u>Praça de maquinas</u>
- Água pressão	<u>1</u>	<u>10 l</u>	<u>Corredor Acomodação</u>

14.3 - Bombas

	Quantidade	Acionamento	Capacidade
- De incêndio	<u>1 (uma)</u>	<u>elétrico</u>	<u>22 m³/h</u>

- De emergência _____
- De serviços gerais _____
- _____

15 - EQUIPAMENTOS DE ESGOTO, LASTRO E ANTIPOLUIÇÃO

15.1 - Equipamentos de esgoto

- Quantidade: 1 (uma)
- Tipo: centrífuga / elétrica
- Capacidade: 22 m³/h

15.2 - Equipamentos de lastro

- Quantidade: 1 (uma)
- Tipo: centrífuga / elétrica
- Capacidade: 22 m³/h

15.3 - Separadores de água e óleo

- Quantidade: 1 (m) HELI-SEP 500
- Tipo: 15 PPM com monitor
- Capacidade: 0,5 m³/h

15.4 - Unidade de tratamento de esgoto sanitário

- Quantidade: 1 (um) RWO
- Tipo: WWW 3 Biopur
- Capacidade: 4,63 m³/dia

16 - EQUIPAMENTOS NÁUTICOS

- 2 Radares FURUNO 72 e 48 MN
- 1 Agulha magnética
- 1 Agulha giroscópica SPERRY
- 1 Piloto automático FURUNO
- 1 Odômetro de fundo FURUNO
- Odômetro de superfície
- 1 Ecobatímetro
- 1 Indicador de ângulo do leme
- 1 navegador GPS FURUNO com Plotter

17 - EQUIPAMENTOS DE RÁDIO

17.1 - Equipamento principal

- Tipo de transmissão: HF SAILOR
- Potência de saída: 100 Watts

17.2 - Equipamento de emergência

- Tipo de transmissão: VHF SAILOR
- Potência de saída: 25 Watts

18 - OBSERVAÇÕES ADICIONAIS

A embarcação em questão é um navio de pesquisa oceanográfica que opera ao longo de toda a costa brasileira realizando amostragem de espécies marinhas, solo do fundo do mar e adestramento e instrução de alunos de diversas universidades do país.

19 - LOCAL, DATA E ASSINATURA

Rio Grande, 4 de setembro de 2017.