Notas:

00	Emissão Inicial	LM	EC	18/05/2026
Revisão	Descrição	Elab.	Verif.	Data

Rua Andre Carneiro do Amaral, 45, D - Educandos
Manaus - AM CEP. CEP: 69.070-310
Fone/Fax: (92) 99983 - 3215 e-mail: Cmnaval@outlook.com.br

Data: 18/05/2026	Armador: MUNICIPIO DE SILVES	Elaborado: Eudes Coelho CREA: 35715/D-AM
Revisão: -	Obra: A definir	Ass.
ART N.º -	Construtor: MUNICIPIO DE SILVES	Resp. Tec. Luiz Moreira CREA: 35713/D-AM
Folhas: 1/7	Título: MEMORIAL DESCRITIVO	Ass:

1 IDENTIFICAÇÃO DA EMBARCAÇÃO

1,1 Armador

Nome:	MUNICIPIO DE SILVES				
Nacionalidade:	Brasileiro				
Endereço:	R CASTELO BRANCO			N°:	18
Complemento:	-			Bairro:	CENTRO
Cidade:	SILVES			UF:	AM
CEP:	69.114-000		CPF/CNPJ:	04.477.634/0001-90	

1,2 Construtor

Nome:	MUNICIPIO DE SILVES				
Nacionalidade:	Brasileiro				
Endereço:	R CASTELO BRANCO			N°:	18
Complemento:	-			Bairro:	CENTRO
Cidade:	SILVES			UF:	AM
CEP:	69.114-000		CPF/CNPJ:	04.477.634/0001-90	

1,3 Engenheiro Naval responsável pelo projeto:

Nome:	Luiz Henrique Moreira Sousa
Nacionalidade:	Brasileira
N° CREA:	35713-AM

1,4 Dados do Contrato de Construção

Nome da Embarcação:	A definir
Ano de Construção	2026
Área de Navegação:	Área 1
Classificação / Certificação	-
Tipo de Embarcação:	Passageiro
Porto de Inscrição:	Itacoatiara-AM
Porte Bruto:	1,400 t
Arqueação Bruta:	19
Arqueação Líquida:	5

2 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DO CASCO

Comprimento Total:	15,000 m
Comprimento entre Perpendiculares:	12,139 m
Boca Moldada:	3,300 m
Pontal Moldado:	0,980 m
Calado Carregado:	0,400 m
Deslocamento Leve:	8,467 t
Deslocamento Carregado:	9,867 t
Contorno (apenas para embarcações com L < 24m):	4,034 m

3 CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA

3,1 Material (aço, madeira, fibra, etc.)

Casco:	Madeira
Conveses:	Madeira
Anteparas:	Madeira
Superestruturas:	Madeira
Casarias:	Madeira

3,2 Tipo de estrutura do casco

( ) Longitudinal ( ) Transversal (x) Mista

1/7 MEMORIAL DESCRITIVO

4,1 Localização das Superestruturas

( ) A ré ( ) 3/4 a Ré ( ) Meio Navio ( ) 3/4 a Vante ( ) a Vante

4,2 Localização da Praça de Máquinas

( ) A ré (x) 3/4 a Ré ( ) Meio Navio ( ) 3/4 a Vante ( ) a Vante

N° de Anteparas Transversais retardadoras de alagamento:	4
N° de Anteparas Longitudinais Estanques:	0
N° de Conveses abaixo do Convés Principal:	0
N° de Conveses contínuos acima do Convés Principal:	0
N° de Conveses de Superestrutura:	0
N° de Casarias:	1

Descrição	Comprimento Máximo (m)	Largura Máxima (m)	Altura Máxima (m)	Área (m^2)	Volume (m^3)
Convés Principal	11,000	2,800	1,800	30,800	55,440

Tabela 4-1: Dimensões Máximas das superestruturas e casarias:

5 CARACTERÍSTICAS DE CUBAGEM

Capacidade de TQ de consumo (m^3): 0,500 m^3

6 TRIPULAÇÃO E PASSAGEIROS

Tripulação: 1
Passageiros: 11
Prof. Não tripulante: 0

Lotação	Modo	C.Principal	1°Convés	2°Convés	Comando
Tripulação	Sentados	1			
Passageiros	Sentados	11			
Prof. Não tripulante	Sentados				

Subtotais:	12		

Lotação (Passageiros+Tripulantes+ Prof. Não tripulante): 12

7 REGULAMENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS A QUE A EMBARCAÇÃO DEVE ATENDER

NORMAM 202 ; RIPEAM:72 ; LESTA - RLESTA ; STCW:78/95 ;

8 CARACTERÍSTICAS DA PROPULSÃO **(NÃO POSSUI)**

8,1 Tipo de Propulsão

(x) Motor Diesel ( ) Turbina ( ) Motor Elétrico (X) Motor de popa

Quantidade: 1 - YANMAR
Potência Máxima Contínua: 70 HP
Rotação Correspondente: 1800 RPM

8,2 Caixa Redutora

Quantidade: 1 - ZF
Razão de Redução: 01:03

8,3 Propulsor

Quantidade: 1
N° de pás dos Hélices: 4 pás
Tipo: -

8,4 Características de Serviço da Embarcação

Velocidade de Serviço 15 nós
Raio de Ação -

9 GERAÇÃO DE ENERGIA

9,1 **Acionamento do Equipamento Principal** **(NÃO POSSUI)**

Quantidade:
Potência Máxima Contínua:
Rotação Correspondente:

9,2 Geradores

Quantidade: 1 - Bambozzi

Potência Máxima Contínua: 15 Kva

Rotação Correspondente: -

9,3 Acionamento do Equipamento de Emergência **(NÃO POSSUI)**

9,4 Gerador de Emergência **(NÃO POSSUI)**

9,5 Baterias

Quantidade: 1

Tipo: Chumbo-Ácido

Capacidade: 150 Ah / 12 VCC

10 EQUIPAMENTOS DE CARGA

10,1 Paus de Carga/Mastros **(NÃO POSSUI)**

10,2 Guindastes **(NÃO POSSUI)**

10,3 Bombas **(NÃO POSSUI)**

10,4 Escotilhas de Carga **(NÃO POSSUI)**

11 EQUIPAMENTOS DE GOVERNO

11,1 Máquina do Leme **(NÃO POSSUI)**

Quantidade:

Torque:

Tipo de Acionamento:

11,2 Leme

Quantidade: 1

Tipo: Compessado

Área Aproximada (m²): 0,72

12 EQUIPAMENTOS DE AMARRAÇÃO E FUNDEIO **(NÃO POSSUI)**

	Quantidade	Acionamento	Capacidade
- Molinetes:	-	-	-
- Cunho:	-	-	-
- Cabeços de Amarração:	-	-	-
- Âncoras:			
AR:	-	-	-

13 EQUIPAMENTOS DE SALVATAGEM

13,2 Balsas Salva-Vidas **(NÃO POSSUI)**

Quantidade

Tipo

Classe

Capacidade

13,3 Boias Salva-Vidas

Tipo	Classe	Quantidade
Simples		
Com Retinida	III	2
Com dispositivos de iluminação de auto-ativação		
Com dispositivos de iluminação de auto-ativação e sinal fumígeno de auto-ativação		

13,4 Coletes

Tamanho	Classe	Quantidade
Pequeno	III	1
Médio		0
Grande	III	12

14 EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO **(NÃO POSSUI)**

14,2 Extintores

Tipo	P.Máquinas	C.Principal	1°Convés	2°Convés	Total
Extintor Pó Químico 6kg	1	2			3

14,3 Bombas **(NÃO POSSUI)**

Tipo	Quantidade	Acionamento	Capacidade (m³/h)
De incêndio			
De emergência			
De serviços Gerais			

15 EQUIPAMENTOS DE ESGOTO, LASTRO E ANTIPOLUIÇÃO

15,1 Equipamentos de Esgoto

Quantidade	1
Acionamento:	Elétrico
Capacidade (m³/h):	15 m³/h

15,2 Equipamentos de Lastro **(NÃO POSSUI)**

15,3 Separadores de Água e Óleo **(NÃO POSSUI)**

15,4 Unidade de Tratamento de Esgoto Sanitário **(NÃO POSSUI)**

16 EQUIPAMENTOS NÁUTICOS

(x) Agulha Magnética ou Giroscópica
( ) Radar
(x) Relógio
(x) Lanterna Portátil com pilhas sobressalentes
( ) Binóculo
( ) Buzina
(x) Apito
( ) Prumo de Mão
( ) Limpador de Parabrisa
( ) Alarme de Alta Temperatura
( ) Alarme de Baixa Pressão de Óleo Lubrificante
( ) Indicador do Ângulo de Leme
( ) Indicador de Rotação
(x) Quadro Elétrico de Luzes
( ) Sistema de Comunicação
(x) Sistema de Comunicação c/ Passageiros

17 EQUIPAMENTO DE RÁDIO

17,1 Equipamento Principal

Tipo de Transmissão	01 - VHF
Potência de Saída	25 Watts

17,2 Equipamento de Emergência **(NÃO POSSUI)**

18 OBSERVAÇÕES ADICIONAIS

- Os extintores podem ser de capacidades diferentes obedecendo a tabela 4.4 do capitulo 4 da Normam 202

19 LOCAL, DATA E ASSINATURA

Local e Data: Manaus, 18 de maio de 2026

_____

Engenheiro Naval Responsável

NOTAS PARA ARQUEAÇÃO DE EMBARCAÇÕES COM COMPRIMENTO DE REGRA (L) MENOR QUE 24 METROS

1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

NOME:	A definir	TIPO:	Passageiro
ARMADOR:	MUNICIPIO DE SILVES	CLASSIFICAÇÃO:	-
CONSTRUTOR:	MUNICIPIO DE SILVES	PORTO DE INSCRIÇÃO:	Itacoatiara-AM
MATERIAL DO CASCO:	Madeira	ANO DE CONSTRUÇÃO:	2026

Ct=	15,000 m	P=	0,980 m
L=	15,000 m	B=	3,300 m
Lpp=	12,139 m	Co=	4,034 m
Ca=	11,110 m	H=	0,400 m

Hc (Calado carregado) =	0,400 m	
Hl (Calado leve) =	0,300 m	
Dc (Deslocamento carregado) =	9,867 t	
Dl (Deslocamento leve) =	8,467 t	
Pb (Porte bruto) =	1,400 t	
Número de Tripulantes =		1
N_1 (Número de passageiros em camarotes com até 8 beliches) =		0
N_2 (Número dos demais passageiros) =		11

2. - ARQUEAÇÃO BRUTA

Com B + Co =	7,334 m	calcule ou obtenha da tabela do Anexo 7-F , M =	2,420	m²
V_1 (Volume dos Espaços Fechados abaixo do Convés) = Ca x M =			26,891	m³
V_2 (Volume dos Espaços Fechados acima do Convés) =			55,440	m³
V (Volume de todos os Espaços Fechados,sem considerar os Espaços Excluídos) = V_1 + V_2 =			82,331	m³
Com V,calcule ou obtenha da tabela do Anexo 7-E, K1 =			0,238	
Arqueação Bruta = K_1 x V =			19	

3. - ARQUEAÇÃO LIQUIDA

a) Identifique os espaços de carga = Não Possui

b) Espaços de Carga (V_c) = 0,200 m³

c) Com V_c , calcule ou obtenha do Anexo 7-E , o valor de K_2 K2 = 0,186

d) $N_1 + N_2$ = 11 Menor que 13,logo N_1 e N_2 nulos

Maior ou igual a 13,usar N_1 e N_2

Valor utilizado: **N_1 =** 0

N_2 = 0

e) Calcule as expressões das Notas :

I) $(4H/3P)^2$ = 0,296

(x) Valor calculado menor ou igual a 1 , usar o valor calculado

Valor calculado maior do que 1 , usar a unidade

Valor utilizado: 0,296

II) $K_2 V_c (4H/3P)^2$ = 0,011018852

$(4H/3P)^2$ corresponde ao valor obitido em e)I)

(x) Valor calculado menor ou igual a 0.25 AB , usar 0.25 AB

Valor calculado maior do que 0.25 AB , usar valor calculado

Valor utilizado: **4,75**

III) 0.30 AB = 5,7

f) Calculo da Arqueação Liquida

$AL = K_2V_c (4H / 3P)^2 + (1.25 \times (AB + 10.000) / 10.000) \times (N_1 + (N_2 / 10))$

Onde $K_2V_c (4H / 3P)^2$ corresponde ao valor obtido em e)II)

AL = 0,011018852

g) Comparar o valor obtido em e) III) (30% da arqueação bruta)

AL calculado maior ou igual a 30% AB , usar valor calculado

(x) AL calculado menor que 30% AB , usar AL = 30% AB AL = 5

Local e data:

Manaus, 18 de maio de 2026

NOME E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELOS CÁLCULOS