

Prezados Senhores,

A **PLUS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, inscrita no CNPJ nº. 09.440.105/0001-36 e Insc. Estadual: 15.273.758-8, VEM respeitosamente, apresentar o orçamento para a construção e o fornecimento de uma Ambulancha, conforme as condições e características abaixo:

Valor do Fornecimento: R\$ 250.000,00;
Prazo de Entrega: 120 dias;
Validade da Proposta: 60 dias



AMBULANCHA DE PEQUENO PORTE:

1. CARACTERÍSTICAS PRICIPAIS:

COMPRIMENTO TOTAL: 7,30 metros (24 pés);

BOCA MOLDADA: 2,15 metros (7 pés);

PONTAL: 0,98 metro (3 pés e 3 pol);

CALADO: 0,25 metro (1 pol);

LOTAÇÃO: 05 pessoas;

POTÊNCIA MINIMA INSTALADA: 60 HP; e

TIPO DE CONSTRUÇÃO: SOLDADA.

1.1 Fornecimento de Lancha de Apoio Médico (AMBULANCIA), quilhada, soldada, de alta performance, construída em duralumínio naval liga 5052 H 32, soldada, fundo com 4,0 mm de espessura, lateral com 3,0 mm, estrutura reforçada, desenvolvida em perfis “I”, “T” e barras em alumínio liga 6351 T 6 C; popa reforçada; casaria; tanque de combustível com capacidade para 170 litros; capaz de transportar o condutor (patrão) e mais 05 pessoas (entre equipe médica, passageiros e paciente); deverá possuir pequeno calado de operação (conforme informado no subitem 1); capacidade de abicar em margens e praias; velocidade máxima de pelo menos 30 nós e autonomia de 250 milhas. A embarcação deverá estar enquadrada em todos os requisitos definidos pela Diretoria de Portos e Costas para Navegação, de acordo com a (NORMAN 02).

1.2. Casaria em alumínio, fechada, com acesso pela popa e proa, contendo todo o mobiliário e acabamento em ACM, Console de comando avante, com espaço para volante e disposição de equipamentos, janelas em alumínio com vidro temperado espessura mínima de 5,0 mm (o mesmo utilizado em Vans e Ônibus), maca rígida fixa com revestimento em espuma D45; 2 (dois) suportes para soro, armário em baixo da maca fixa; suporte para extintor de incêndio, suporte para boia circular com retinida; piso em alumínio anti derrapante e toda parede e teto da casaria revestida com isolante térmico e acústico anti chama.

Observação: Todo os itens relacionados no item 1.2 devem estar devidamente identificados no plano de arranjo geral da embarcação fornecido pelo contratado.

PLUS Construções e Serviços Ltda. - ME.

CNPJ: 09.440.105/0001-36 - Inscrição Estadual: nº 15.273.758-8

Endereço: Av. Governador Hélio da Mota Gueiros, nº 288 - CEP: 67120-370 – Bairro: Quarenta Horas - Ananindeua - PA

Fone contato: (91) 98131, (91) 98966-0018, (91) 99222-1121, E-mail: jackelonardoni@gmail.com

1.3. Casco com 2 (duas) vigas longitudinais, anteparas transversais; montagem e soldagem dos perfis estruturais, anteparas, chapeamento de casco e proteção para os hélices e rabeta. Fabricação e instalação dos acessórios em alumínio, tais como, mastro, base do móvel da maca e balaustrada. No contorno da embarcação deve conter um VERDUGO DE BORRACHA MACIÇA, protegendo todo o em torno da embarcação.

Observação: Todos os itens relacionados no item 1.3 devem estar devidamente identificados no plano estrutural da embarcação fornecido pelo contratado, inclusive o verdugo.

1.4 Disponibilidade Geral

- Verdugo de borracha em torno da embarcação (borrachão de proteção);
- No fundo do lado externo deve possuir 01 (uma) quilha central com cantoneira de 2 polegadas e espessura 3mm;
- O deck superior dimensionado para suportar peso com o uso de chapa antiderrapante de 2,7mm de espessura;
- O espelho de popa deve ser reforçado no cavalete de popa com chapas de 4mm;
- Na entrada da proa um guarda mancebo tubular em tubo de 1.1/4 polegada e altura 0,9m;
- Casaria e Teto (super estrutura) deverão ser construídas com alumínio naval liga 5052 com chapeamento na espessura mínima aceitável de 2.5 mm, soldado;
- ▪ O acabamento interior poderá ser em Fibra de Vidro ou placas de ACM;
- ▪ O piso deverá ter revestimento antiderrapante;
- ▪ O piso deverá apresentar portas de visita ao casco da embarcação, suficientes para todas as operações de manutenção e inspeção;
- ▪ O revestimento dos bordos deverá ser liso, contínuo e de fácil limpeza;
- ▪ O piso deverá ter um paiol para a guarda da âncora e das amarras;
- ▪ As tampas de inspeção existentes no piso e fixadas de modo a serem deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves;
- ▪ Compartimento para acondicionar os coletes salva vidas abaixo dos bancos;
- ▪ Bancos dispostos conforme arranjo geral e confeccionados em estrutura tubular, com encosto para cabeça;
- ▪ Iluminação interna com tela antichoque nas luminárias;
- ▪ Janelas laterais com estrutura de alumínio anodizado de correr com vidro temperado de 5,0mm de espessura;
- ▪ Mastro de equipamento na meia nau e popa conforme prescreve RIPEAM;
- ▪ Para-brisa angulado em vidro temperado nos dois vidros frontais;
- ▪ Cabine construída em alumínio liga naval 5052H32 com espessura de 2,5mm no teto, sendo as colunas feitas de chapa com espessura de 3mm entre as janelas. Na frente um para-brisa de vidro temperado com porta de deslizamento de 60cm de largura;
- ▪ A estrutura do teto é deve ser reforçada com perfis quadrados de 1” e espessura 3mm dando firmeza e segurança;
- ▪ O pé direito da cabine deve possuir 1,85m de altura;

PLUS Construções e Serviços Ltda. - ME.

CNPJ: 09.440.105/0001-36 - Inscrição Estadual: nº 15.273.758-8

Endereço: Av. Governador Hélio da Mota Gueiros, nº 288 - CEP: 67120-370 – Bairro: Quarenta Horas - Ananindeua - PA
Fone contato: (91) 98131, (91) 98966-0018, (91) 99222-1121, E-mail: jackelonardoni@gmail.com

- ▪ Estrutura em alumínio para banco (para até 4 pessoas)/cama (maca) com colchão e encostos acolchoados (10 cm de espuma) medindo 2,0m de comprimento por 60cm de largura e mais uma estrutura em alumínio de banco medindo 1,0m por 0,5m (para até 2 pessoas) também acolchoado (10 cm de espuma) e com encosto.
- ▪ Todos os soldadores empregados na construção da embarcação deverão ser qualificados, com apresentação de certificados (Requisitos de Documentação para Habilitação da Empresa).
- ▪ Todos os planos e estudos técnicos deverão estar devidamente assinados por profissional competente e com a respectiva ART recolhida. Deverá ser entregue o projeto técnico completo, aprovado por entidade competente e a licença de construção, independentemente de a embarcação ser certificada ou não;
- ▪ Deverá ser entregue 2 (duas) vias do Projeto Completo aprovado, e o arquivo do Projeto completo digital em formato PDF e DWG.

1.5 Planos de Projeto

- ▪ Os planos deverão seguir os padrões da NORMAM 02 conforme lista abaixo:
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à construção;
- projeto da embarcação;
- Memorial Descritivo;
- Declaração do responsável técnico (Engenheiro Naval ou Tecnólogo Naval);
- Plano de Arranjo Geral;
- Plano de Linhas;
- Curvas Hidrostáticas e Cruzadas e/ou Tabelas (ou listagem de computador);
- Notas de arqueação;
- Plano de Segurança;
- Plano de Arranjo de Luzes de Navegação;
- Plano de Capacidade;
- Plano de Seção Mestra e Perfil Estrutural;
- Relatório de Potência, Consumo e Autonomia; e
- Relatório do teste de estanqueidade do casco.

Marcos Antonio Miskul

1.6 Pintura.

- ✓ Requisitos de Tratamento e Pintura da Embarcação:
- ✓ ▪ A embarcação deverá passar por um banho químico removendo toda a impureza do material, posteriormente lixada e lavada com detergente neutro;
- ✓ O processo de pintura deve obedecer ao padrão de embarcações de tipo Ambulancha; o procedimento contempla uma demão de primer epóxi isocianato como promotor de aderência, em seguida a aplicação de primer PU e finalizar com a aplicação de tinta PU até atingir 150 micras de espessura seca;
- ✓ Todo seu material tratado será inspecionado pelo (a) Fiscal do contrato;
- ✓ As cores indicadas são Branco neve e Cinza;

PLUS Construções e Serviços Ltda. - ME.

CNPJ: 09.440.105/0001-36 - Inscrição Estadual: nº 15.273.758-8

Endereço: Av. Governador Hélio da Mota Gueiros, nº 288 - CEP: 67120-370 – Bairro: Quarenta Horas - Ananindeua - PA
Fone contato: (91) 98131, (91) 98966-0018, (91) 99222-1121, E-mail: jackelonardoni@gmail.com

1.7. Requisitos Elétricos

- Todo balanço elétrico da embarcação deverá ser calculado de modo atender as Normas em vigor (NORMAM 02);
- Toda instalação elétrica deverá atender aos requisitos da NORMAM 02;
- O plano de arranjo elétrico deverá ser entregue ao armador no ato da entrega da embarcação.

1.7.1 Itens de elétrica

Os cabos para interligação dos equipamentos ao painel de comando, estanhados, com isolamento em PVC 600 V / 2,5 mm², nas cores preto (negativo), vermelho (positivo) e marrom (terra) e cabo flexível de bateria de 35 mm

- 01 (uma) bateria de 75 AMP, compartimento e suporte de bateria com chave geral 250 AMP;
- 02 (dois) terminais para cabos de bateria bitola 35 mm²;
- Saída de 12 volts no painel;
- Saída USB 12 volts no painel;
- Painel elétrico com 04 (quatro) interruptores e fusíveis;
- 02 (duas) Bomba de porão de 1000lts;
- 02 (dois) automáticos (boia) da bomba e respectivas saídas d'água;
- Buzina elétrica e interruptor;
- Giroflex na cor azul; e
- Sirene 4 tons.

1.8. Luzes Navegação

- Luzes de navegação para uso em embarcações conforme NORMAM-02/RIPEAM.
- Características:
 - Grau de proteção: IP 56;
 - Corpo e tampa em poliéster reforçado;
 - Lente em policarbonato com anti UV;
 - L1 Fundeio 1(um) Branca 360° 2 milhas;
 - L2 Mastro 1(um) Branca 225° 2 milhas;
 - L3 Bombordo 1(um) Encarnada 112,5° 2 milhas;
 - L4 Boreste 1(um) Verde 112,5° 2 milhas; e
 - L5 Alcançado 1(um) Branca 135° 2 milhas.

1.9- Sistema de Governo

Sistema de direção:

Caixa de direção Big `T`;
Bezel;
Cabo de direção; e
Volante.



PLUS Construções e Serviços Ltda. - ME.

CNPJ: 09.440.105/0001-36 - Inscrição Estadual: nº 15.273.758-8

Endereço: Av. Governador Hélio da Mota Gueiros, nº 288 - CEP: 67120-370 – Bairro: Quarenta Horas - Ananindeua - PA
Fone contato: (91) 98131, (91) 98966-0018, (91) 99222-1121, E-mail: jackelonardoni@gmail.com

2.0 – Sistema Propulsor

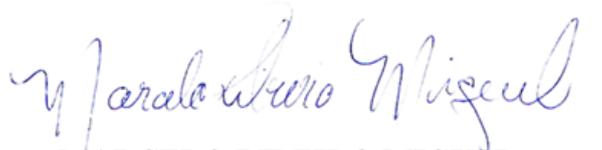
Motor de 60 HP, 4 tempos com partida elétrica e comando a distância;

- Painel de instrumento, contendo marcadores de RPM, velocidade, voltímetro e horímetro; e
- Anéis de vedação da saída dos cabos na banheira de popa.

2.1 Rede de combustível:

01 (um) tanque de combustível com capacidade total de 170 litros, com bocal de abastecimento externo e suspiro colocado a 1 metro acima do convés.

Ananindeua– PA, 6 de novembro de 2023.



MARCELO RIBEIRO MIGUEL

Administrador da Empresa – Responsável Técnico

CPF: 164.518.318-16 - RG: 5404144-PC/PA



Prezados Senhores,

A SD NAUTICA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ nº. 46.365.465/0001-47 e Insc. Estadual: 127558195, vem respeitosamente, apresentar o orçamento para a construção e o fornecimento de uma Ambulancha, conforme as condições e características abaixo:

Valor do Fornecimento: R\$ 250.000,00;

Prazo de Entrega: 120 dias;

Validade da Proposta: 60 dias

AMBULANCHA DE PEQUENO PORTE:

1. CARACTERÍSTICAS PRICIPAIS:

COMPRIMENTO TOTAL: 7,30 metros (24 pés);

BOCA MOLDADA: 2,15 metros (7 pés);

PONTAL: 0,98 metro (3 pés e 3 pol);

CALADO: 0,25 metro (1 pol);

LOTAÇÃO: 05 pessoas;

POTÊNCIA MINIMA INSTALADA: 60 HP; e

TIPO DE CONSTRUÇÃO: SOLDADA.

1.1 Fornecimento de Lancha de Apoio Médico (AMBULANCIA), quilhada, soldada, de alta performance, construída em duralumínio naval liga 5052 H 32, soldada, fundo com 4,0 mm de espessura, lateral com 3,0 mm, estrutura reforçada, desenvolvida em perfis "I", "T" e barras em alumínio liga 6351 T 6 C; popa reforçada; casaria; tanque de combustível com capacidade para 170 litros; capaz de transportar o condutor (patrão) e mais 05 pessoas (entre equipe médica, passageiros e paciente); deverá possuir pequeno calado de operação (conforme informado no subitem 1); capacidade de abicar em margens e praias; velocidade máxima de pelo menos 30 nós e autonomia de 250 milhas. A embarcação deverá estar enquadrada em todos os requisitos definidos pela Diretoria de Portos e Costas para Navegação, de acordo com a (NORMAN 02).

1.2. Casaria em alumínio, fechada, com acesso pela popa e proa, contendo todo o mobiliário e acabamento em ACM, Console de comando avante, com espaço para volante e disposição de equipamentos, janelas em alumínio com vidro temperado espessura mínima de 5,0 mm (o mesmo utilizado em Vans e Ônibus), maca rígida fixa com revestimento em espuma D45; 2 (dois) suportes para soro, armário em baixo da maca fixa; suporte para extintor de incêndio, suporte para boia circular com retinida; piso em alumínio anti derrapante e toda parede e teto da casaria revestida com isolante térmico e acústico anti chama.

Observação: Todo os itens relacionados no item 1.2 devem estar devidamente identificados no plano de arranjo geral da embarcação fornecido pelo contratado.

SD NAUTICA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 46.365.465/0001-47 - Inscrição Estadual: nº 12.755.819 5

Endereço: PROJETADA D. nº 10 - CEP: 65900-844 - Bairro: Leandra - Imperatriz - MA

Fone contato: (99) 4102 3798. (99) 98128 1718, E-mail: sdmaia.nautica@gmail.com

1.3. Casco com 2 (duas) vigas longitudinais, anteparas transversais; montagem e soldagem dos perfis estruturais, anteparas, chapeamento de casco e proteção para os hélices e rabeta. Fabricação e instalação dos acessórios em alumínio, tais como, mastro, base do móvel da maca e balaustrada. No contorno da embarcação deve conter um VERDUGO DE BORRACHA MACIÇA, protegendo todo o em torno da embarcação.

Observação: Todo os itens relacionados no item 1.3 devem estar devidamente identificados no plano estrutural da embarcação fornecido pelo contratado, inclusive o verdugo.

1.4 Disponibilidade Geral

- Verdugo de borracha em torno da embarcação (borrachão de proteção);
- No fundo do lado externo deve possuir 01 (uma) quilha central com cantoneira de 2 polegadas e espessura 3mm;
- O deck superior dimensionado para suportar peso com o uso de chapa antiderrapante de 2,7mm de espessura;
- O espelho de popa deve ser reforçado no cavalete de popa com chapas de 4mm;
- Na entrada da proa um guarda mancebo tubular em tubo de 1.1/4 polegada e altura 0,9m;
- Casaria e Teto (super estrutura) deverão ser construídas com alumínio naval liga 5052 com chapeamento na espessura mínima aceitável de 2.5 mm, soldado;
- ▪ O acabamento interior poderá ser em Fibra de Vidro ou placas de ACM;
- ▪ O piso deverá ter revestimento antiderrapante;
- ▪ O piso deverá apresentar portas de visita ao casco da embarcação, suficientes para todas as operações de manutenção e inspeção;
- ▪ O revestimento dos bordos deverá ser liso, contínuo e de fácil limpeza;
- ▪ O piso deverá ter um paiol para a guarda da âncora e das amarras;
- ▪ As tampas de inspeção existentes no piso e fixadas de modo a serem deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves;
- ▪ Compartimento para acondicionar os coletes salva vidas abaixo dos bancos;
- ▪ Bancos dispostos conforme arranjo geral e confeccionados em estrutura tubular, com encosto para cabeça;
- ▪ Iluminação interna com tela antichoque nas luminárias;
- ▪ Janelas laterais com estrutura de alumínio anodizado de correr com vidro temperado de 5,0mm de espessura;
- ▪ Mastro de equipamento na meia nau e popa conforme prescreve RIPEAM;
- ▪ Para-brisa angulado em vidro temperado nos dois vidros frontais;
- ▪ Cabine construída em alumínio liga naval 5052H32 com espessura de 2,5mm no teto, sendo as colunas feitas de chapa com espessura de 3mm entre as janelas. Na frente um para-brisa de vidro temperado com porta de deslizamento de 60cm de largura;
- ▪ A estrutura do teto é deve ser reforçada com perfis quadrados de 1" e espessura 3mm dando firmeza e segurança;
- ▪ O pé direito da cabine deve possuir 1,85m de altura;

SD NAUTICA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 46.365.465/0001-47 - Inscrição Estadual: nº 12.755.819 5

Endereço: PROJETAIDA D, nº 10 - CEP: 65900-844 - Bairro: Leandra - Imperatriz - MA

Fone contato: (99) 4102 3798, (99) 98128-1718, E-mail: sdmaia.nautica@gmail.com

- Estrutura em alumínio para banco (para até 4 pessoas)/cama (maca) com colchão e encostos acolchoados (10 cm de espuma) medindo 2,0m de comprimento por 60cm de largura e mais uma estrutura em alumínio de banco medindo 1,0m por 0,5m (para até 2 pessoas) também acolchoado (10 cm de espuma) e com encosto.
- Todos os soldadores empregados na construção da embarcação deverão ser qualificados, com apresentação de certificados (Requisitos de Documentação para Habilitação da Empresa).
- Todos os planos e estudos técnicos deverão estar devidamente assinados por profissional competente e com a respectiva ART recolhida. Deverá ser entregue o projeto técnico completo, aprovado por entidade competente e a licença de construção, independentemente de a embarcação ser certificada ou não;
- Deverá ser entregue 2 (duas) vias do Projeto Completo aprovado, e o arquivo do Projeto completo digital em formato PDF e DWG.

1.5 Planos de Projeto

- Os planos deverão seguir os padrões da NORMAM 02 conforme lista abaixo:
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à construção;
- projeto da embarcação;
- | Memorial Descritivo;
- | Declaração do responsável técnico (Engenheiro Naval ou Tecnólogo Naval);
- | Plano de Arranjo Geral;
- | Plano de Linhas;
- | Curvas Hidrostáticas e Cruzadas e/ou Tabelas (ou listagem de computador);
- | Notas de arqueação;
- | Plano de Segurança;
- | Plano de Arranjo de Luzes de Navegação;
- | Plano de Capacidade;
- | Plano de Seção Mestra e Perfil Estrutural;
- | Relatório de Potência, Consumo e Autonomia; e
- | Relatório do teste de estanqueidade do casco.



1.6 Pintura.

- ✓ Requisitos de Tratamento e Pintura da Embarcação:
- ✓ A embarcação deverá passar por um banho químico removendo toda a impureza do material, posteriormente lixada e lavada com detergente neutro;
- ✓ O processo de pintura deve obedecer ao padrão de embarcações de tipo Ambulancha; o procedimento contempla uma demão de primer epóxi isocianato como promotor de aderência, em seguida a aplicação de primer PU e finalizar com a aplicação de tinta PU até atingir 150 micras de espessura seca;
- ✓ Todo seu material tratado será inspecionado pelo (a) Fiscal do contrato;
- ✓ As cores indicadas são Branco neve e Cinza;

SD NAUTICA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 46.365.465/0001-47 - Inscrição Estadual: nº 12.755.819-5

Endereço: PROJETADA D. nº 10 - CEP: 65900-844 - Bairro: Leandra - Imperatriz - MA

Fone contato: (99) 4102-3798, (99) 98128 1718. E-mail: sdmaia.nautica@gmail.com

1.7. Requisitos Elétricos

- Todo balanço elétrico da embarcação deverá ser calculado de modo atender as Normas em vigor (NORMAM 02);
- Toda instalação elétrica deverá atender aos requisitos da NORMAM 02;
- O plano de arranjo elétrico deverá ser entregue ao armador no ato da entrega da embarcação.

1.7.1 Itens de elétrica

Os cabos para interligação dos equipamentos ao painel de comando, estanhados, com isolamento em PVC 600 V / 2,5 mm², nas cores preto (negativo), vermelho (positivo) e marrom (terra) e cabo flexível de bateria de 35 mm

- 01 (uma) bateria de 75 AMP, compartimento e suporte de bateria com chave geral 250 AMP;
- 02 (dois) terminais para cabos de bateria bitola 35 mm²;
- Saída de 12 volts no painel;
- Saída USB 12 volts no painel;
- Painel elétrico com 04 (quatro) interruptores e fusíveis;
- 02 (duas) Bomba de porão de 1000lts;
- 02 (dois) automáticos (boia) da bomba e respectivas saídas d'água;
- Buzina elétrica e interruptor;
- Giroflex na cor azul; e
- Sirene 4 tons.

1.8. Luzes Navegação

- Luzes de navegação para uso em embarcações conforme NORMAM-02/RIPEAM.
- Características:
- Grau de proteção: IP 56;
- Corpo e tampa em poliéster reforçado;
- Lente em policarbonato com anti UV;
- L1 Fundeio 1(um) Branca 360° 2 milhas;
- L2 Mastro 1(um) Branca 225° 2 milhas;
- L3 Bombordo 1(um) Encarnada 112,5° 2 milhas;
- L4 Boreste 1(um) Verde 112,5° 2 milhas; e
- L5 Alcançado 1(um) Branca 135° 2 milhas.

1.9- Sistema de Governo

Sistema de direção:

- Caixa de direção Big`T`;
- Bezel;
- Cabo de direção; e
- Volante.



SD NAUTICA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 46.365.465/0001-47 - Inscrição Estadual: nº 12.755.819 5

Endereço: PROJETA DA D . nº 10 - CEP: 65900-844 - Bairro: Leandra - Imperatriz - MA

Fone contato: (99) 4102.3798. (99) 98128-1718. E-mail: sdmaia.nautica@gmail.com



2.0 – Sistema Propulsor

Motor de 60 HP, 4 tempos com partida elétrica e comando a distância;

- Painel de instrumento, contendo marcadores de RPM, velocidade, voltímetro e horímetro; e
- Anéis de vedação da saída dos cabos na banheira de popa.

2.1 Rede de combustível:

01 (um) tanque de combustível com capacidade total de 170 litros, com bocal de abastecimento externo e suspiro colocado a 1 metro acima do convés.

Imperatriz - MA, 16 de novembro de 2023.

Silvio de Carvalho Maia
Administrador da Empresa – Responsável Técnico
CPF: 295.456.841-00 - RG: 1430792-DGPC/GO

SD NAUTICA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA.

CNPJ: 46.365.465-0001-47 - Inscrição Estadual: nº 12.755.819 5

Endereço: PROJETADA D, nº 10 - CEP: 65900-844 – Bairro: Leandra - Imperatriz - MA

Fone contato: (99) 4102-3798. (99) 98128-1718. E-mail: sdmaia.nautica@gmail.com

ORÇAMENTO Nº: 001.10.2023

Prezados Senhores,

A Empresa **TCN COMÉRCIO E CONSTRUÇÃO NAVAL DO BRASIL LTDA**, inscrita no CNPJ: nº 07.580.824/0001-27, vem apresentar orçamento-proposta para a fabricação e fornecimento de 01 (uma) Ambulancha, conforme características apresentadas abaixo:

DESCRIPTIVO ORÇAMENTÁRIO



➤ Modelo AMBULANCHA.

1. Características Básicas:

Modelo: AMBULANCHA	
Tipo	Lancha Alumínio
Comprimento	7,30 m
Boca Máxima	2,15 m
Pontal	0,98 m
Altura Lateral	0,75 m
Espessura Fundo	4,0 mm
Espessura Lateral	3,0 mm
Tecnologia de Construção	Solda MIG
Lotação	5 pessoas



1.1 Fornecimento de Lancha de Apoio Médico (AMBULANCIA), quilhada, soldada, de alta performance, construída em duralumínio naval liga 5052 H 32, soldada, fundo com 4,0 mm de espessura, lateral com 3,0 mm, estrutura reforçada, desenvolvida em perfis "I", "T" e barras em alumínio liga 6351 T 6 C; popa reforçada; casaria; tanque de combustível com capacidade para 170 litros; capaz de transportar o condutor (patrão) e mais 05 pessoas (entre equipe médica, passageiros e paciente); deverá possuir pequeno calado de operação (conforme informado no subitem 1); capacidade de abicar em margens e praias; velocidade máxima de pelo menos 30 nós e autonomia de 250 milhas. A embarcação deverá estar enquadrada em todos os requisitos definidos pela Diretoria de Portos e Costas para Navegação, de acordo com a (NORMAN 02).

1.2. Casaria em alumínio, fechada, com acesso pela popa e proa, contendo todo o mobiliário e acabamento em ACM, Console de comando avante, com espaço para volante e disposição de equipamentos, janelas em alumínio com vidro temperado espessura mínima de 5,0 mm (o mesmo utilizado em Vans e Ônibus), maca rígida fixa com revestimento em espuma D45; 2 (dois) suportes para soro, armário em baixo da maca fixa; suporte para extintor de incêndio, suporte para boia circular com retínida; piso em alumínio anti derrapante e toda parede e teto da casaria revestida com isolante térmico e acústico anti chama.

Observação: Todo os itens relacionados no item 1.2 devem estar devidamente identificados no plano de arranjo geral da embarcação fornecido pelo contratado.

1.3. Casco com 2 (duas) vigas longitudinais, anteparas transversais; montagem e soldagem dos perfis estruturais, anteparas, chapeamento de casco e proteção para os hélices e rabeta. Fabricação e instalação dos acessórios em alumínio, tais como, mastro, base do móvel da maca e balaustrada. No contorno da embarcação deve conter um VERDUGO DE BORRACHA MACIÇA, protegendo todo o em torno da embarcação.

Observação: Todo os itens relacionados no item 1.3 devem estar devidamente identificados no plano estrutural da embarcação fornecido pelo contratado, inclusive o verdugo.

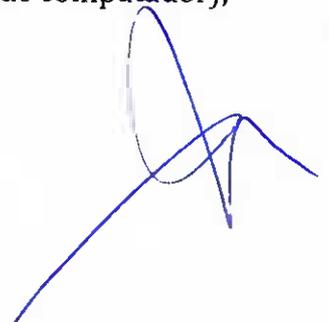
1.4 Disponibilidade Geral

- Verdugo de borracha em torno da embarcação (borrachão de proteção);
- No fundo do lado externo deve possuir 01 (uma) quilha central com cantoneira de 2 polegadas e espessura 3mm;
- O deck superior dimensionado para suportar peso com o uso de chapa antiderrapante de 2,7mm de espessura;
- O espelho de popa deve ser reforçado no cavalete de popa com chapas de 4mm;
- Na entrada da proa um guarda mancebo tubular em tubo de 1.1/4 polegada e altura 0,9m;
- Casaria e Teto (super estrutura) deverão ser construídas com alumínio naval liga 5052 com chapeamento na espessura mínima aceitável de 2.5 mm, soldado;
 - O acabamento interior poderá ser em Fibra de Vidro ou placas de ACM;
 - O piso deverá ter revestimento antiderrapante;
 - O piso deverá apresentar portas de visita ao casco da embarcação, suficientes para todas as operações de manutenção e inspeção;
 - O revestimento dos bordos deverá ser liso, contínuo e de fácil limpeza;
 - O piso deverá ter um paiol para a guarda da âncora e das amarras;
 - As tampas de inspeção existentes no piso e fixadas de modo a serem deslocadas ou abertas sem a utilização de ferramentas ou chaves;

- ▪ Compartimento para acondicionar os coletes salva vidas abaixo dos bancos;
- ▪ Bancos dispostos conforme arranjo geral e confeccionados em estrutura tubular, com encosto para cabeça;
- ▪ Iluminação interna com tela antichoque nas luminárias;
- ▪ Janelas laterais com estrutura de alumínio anodizado de correr com vidro temperado de 5,0mm de espessura;
- ▪ Mastro de equipamento na meia nau e popa conforme prescreve RIPEAM;
- ▪ Para-brisa angulado em vidro temperado nos dois vidros frontais;
- ▪ Cabine construída em alumínio liga naval 5052H32 com espessura de 2,5mm no teto, sendo as colunas feitas de chapa com espessura de 3mm entre as janelas. Na frente um para-brisa de vidro temperado com porta de deslizamento de 60cm de largura;
- ▪ A estrutura do teto é deve ser reforçada com perfis quadrados de 1" e espessura 3mm dando firmeza e segurança;
- ▪ O pé direito da cabine deve possuir 1,85m de altura;
- ▪ Estrutura em alumínio para banco (para até 4 pessoas)/cama (maca) com colchão e encostos acolchoados (10 cm de espuma) medindo 2,0m de comprimento por 60cm de largura e mais uma estrutura em alumínio de banco medindo 1,0m por 0,5m (para até 2 pessoas) também acolchoado (10 cm de espuma) e com encosto.
- ▪ Todos os soldadores empregados na construção da embarcação deverão ser qualificados, com apresentação de certificados (Requisitos de Documentação para Habilitação da Empresa).
- ▪ Todos os planos e estudos técnicos deverão estar devidamente assinados por profissional competente e com a respectiva ART recolhida. Deverá ser entregue o projeto técnico completo, aprovado por entidade competente e a licença de construção, independentemente de a embarcação ser certificada ou não;
- ▪ Deverá ser entregue 2 (duas) vias do Projeto Completo aprovado, e o arquivo do Projeto completo digital em formato PDF e DWG.

1.5 Planos de Projeto

- ▪ Os planos deverão seguir os padrões da NORMAM 02 conforme lista abaixo:
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à construção;
- projeto da embarcação;
- Memorial Descritivo;
- Declaração do responsável técnico (Engenheiro Naval ou Tecnólogo Naval);
- Plano de Arranjo Geral;
- Plano de Linhas;
- Curvas Hidrostáticas e Cruzadas e/ou Tabelas (ou listagem de computador);
- Notas de arqueação;
- Plano de Segurança;
- Plano de Arranjo de Luzes de Navegação;
- Plano de Capacidade;
- Plano de Seção Mestra e Perfil Estrutural;
- Relatório de Potência, Consumo e Autonomia; e
- Relatório do teste de estanqueidade do casco.



1.6 Pintura.

- ✓ Requisitos de Tratamento e Pintura da Embarcação:
- ✓ ▪ A embarcação deverá passar por um banho químico removendo toda a impureza do material, posteriormente lixada e lavada com detergente neutro;
- ✓ O processo de pintura deve obedecer ao padrão de embarcações de tipo Ambulancha; o procedimento contempla uma demão de primer epóxi isocianato como promotor de aderência, em seguida a aplicação de primer PU e finalizar com a aplicação de tinta PU até atingir 150 micras de espessura seca;
- ✓ Todo seu material tratado será inspecionado pelo (a) Fiscal do contrato;
- ✓ As cores indicadas são Branco neve e Cinza;

1.7. Requisitos Elétricos

- Todo balanço elétrico da embarcação deverá ser calculado de modo atender as Normas em vigor (NORMAM 02);
- Toda instalação elétrica deverá atender aos requisitos da NORMAM 02;
- O plano de arranjo elétrico deverá ser entregue ao armador no ato da entrega da embarcação.

1.7.1 Itens de elétrica

Os cabos para interligação dos equipamentos ao painel de comando, estanhados, com isolamento em PVC 600 V / 2,5 mm², nas cores preto (negativo), vermelho (positivo) e marrom (terra) e cabo flexível de bateria de 35 mm

- 01 (uma) bateria de 75 AMP, compartimento e suporte de bateria com chave geral 250 AMP;
- 02 (dois) terminais para cabos de bateria bitola 35 mm²;
- Saída de 12 volts no painel;
- Saída USB 12 volts no painel;
- Painel elétrico com 04 (quatro) interruptores e fusíveis;
- 02 (duas) Bomba de porão de 1000lts;
- 02 (dois) automáticos (boia) da bomba e respectivas saídas d'água;
- Buzina elétrica e interruptor;
- Giroflex na cor azul; e
- Sirene 4 tons.

1.8. Luzes Navegação

- ▪ Luzes de navegação para uso em embarcações conforme NORMAM-02/RIPEAM.
- ▪ Características:
- ▪ Grau de proteção: IP 56;
- ▪ Corpo e tampa em poliéster reforçado;
- ▪ Lente em policarbonato com anti UV;
- L1 Fundeio 1(um) Branca 360° 2 milhas;
- L2 Mastro 1(um) Branca 225° 2 milhas;
- L3 Bombordo 1(um) Encarnada 112,5° 2 milhas;
- L4 Boreste 1(um) Verde 112,5° 2 milhas; e

- L5 Alcançado 1(um) Branca 135° 2 milhas.

1.9- Sistema de Governo

Sistema de direção:

- Caixa de direção Big `T`;
- Bezel;
- Cabo de direção; e
- Volante.

2.0 - Sistema Propulsor

Motor de 60 HP, 4 tempos com partida elétrica e comando a distância;

- Painel de instrumento, contendo marcadores de RPM, velocidade, voltímetro e horímetro;
- e
- Anéis de vedação da saída dos cabos na banheira de popa.

2.1 Rede de combustível:

01 (um) tanque de combustível com capacidade total de 170 litros, com bocal de abastecimento externo e suspiro colocado a 1 metro acima do convés.

3. Forma de Pagamento

- À Vista.

4. Prazo de Entrega

- 120 (Cento e vinte) dias.

5. Valor do fornecimento

- R\$ 350.000,00 (Trezentos e cinquenta mil reais).

6. Validade da Proposta

- 60 (Sessenta) dias após a apresentação.



CARLOS NATALINO DE MORAIS
Departamento Comercial