



Stocznia Yachtowa FRAM Sp. z o.o.
ul. Obrzycka 43, 64 – 600 Oborniki, Polska
tel./fax /0048/ 61 296 17 53
www.stoczniafram.pl
e-mail: fram-marketing@o2.pl

KUTER EKSPEDYCYJNY

OPIS DO BUDOWY

Dane Techniczne:

- LOA: 14,16 m
- Długość na wodnicy: 13,20 m
- Szerokość: 5,00 m
- Wysokość całkowita: 5,60 m
- Zanurzenie: 1,30 m
- Prędkość maksymalna: 10 kn
- Silnik: 280 KM
- Załoga: 4 – 8 osób
- Zbiorniki paliwa: 9500 l
- Zbiorniki wody: 3000 l
- Zbiorniki wody szarej: 1000 l
- Zbiorniki fekaliove: 500 l
- Kadłub: stal
- Nadbudówki: aluminium
- Waga statku (suchego): 43 000 kg
- Wyporność statku: 55 500 kg
- Kategoria projektowa: CE dla A
- Nadzór, klasyfikacja: PRS

1. Napęd

Silnik główny: IVECO N67MNTN28.11

Moc: 206 kW @ 280 rpm1(A)

Pojemność silnika: 6,7 Litra

Układ: 6 cylindrów w linii

Dolotowy turbo – intercooler

Chłodzenie: dwa obiegi, woda

Przekładnia: ZF Marine 220

Wał napędowy: fi 60 mm Duplex l: 3000 mm

Śruba napędowa: WARIPROP DF190RH 34x23x20, 4 płyty

2. Generatory, Elektryka

Generator główny: Mase Generators IS-11.5T

10,2 kVA 50 Hz 1500 rpm

Silnik generatora: Yanmar 3TNV82

Pojemność skokowa: 1,33 Litra

Układ chłodzenia: 2 systemy z wymiennikiem ciepła

Rozruch: elektryczny 12V

Izolacja dźwiękochłonna: 49 dB

Układ: 3 cylindry w linii

Napięcie: 400 Volt, 3 fazy ~

Generator pomocniczy: Mase Generators IS-6.1

6.1 kVA 50 Hz 1500 rpm

Silnik generatora: Kubota Z482

Typ: Diesel, 4-sów

Układ: 2 cylindry w linii

Pojemność skokowa: 0,479 Litra

Układ chłodzenia: 2 systemy z wymiennikiem ciepła

Rozruch: elektryczny 12V

Izolacja dźwiękochłonna: 54 dB

Elektryka:

Ładowanie akumulatorów: 2 x Mastervolt Mass 24/100, maksymalne ładowanie (500 A)

Akumulator rozruchowy: 2 x 200 Ah, 24V Mastervolt. 1 w eksploatacji drugi zapasowy

Elektroniczna kontrola naładowania

Baterie serwisowe: żelowe 12V Mastervolt 1200Ah

Zamontowane w zenicie między zbiornikami wody, pod ruchomą podłogą korytarza i pomieszczenia reprezentacyjnego dolnego pokładu (gwarancja w zależności od sposobu eksploatacji ok. 10 lat)

Konwertor: 2 x Mastervolt Mass Sine 24/2500 (5000 VA)

Zasilanie z brzegu: 50A, 10 kW z transformatorem (separacyjnym) Mastervolt IVET10

Odbiera: 110V lub 230V lub 400V

Transformator: 230V/110, wszędzie dwa oddzielne obwody

4. Elektronika- Raymarine

Wskaźnik wielofunkcyjny E127, wbudowany GPS/FF

Wskaźnik wielofunkcyjny E165

Antena radaru 4 kW, 48 cali HD

Przetwornik: B744V

Nadajnik/odbiornik: AIS650 klasa B

AIS 100 Splitter

Ray 260 VHF EU

Ray Antena satelitarna STV 45

Kamera termowizyjna T400

EV400 power autopilot

Pompa do pracy ciągłej 3-4SL 24V

P70R – jednostka kontrolna autopilota

Wyposażenie RTV: Radio odbiornik Sony, Telewizor LCD Toshiba, system głośników stereo w kabinach, odtwarzacz DVD,

Oświetlenie wnętrza: Power Led Quick Marine Lighting– kabiny, schody, korytarze

Oświetlenie pokładu: Power Led Quick Marine Lighting – zgodne z IP65

Wszystkie systemy elektryczne sprowadzone i sterowane z głównego stanowiska sternika znajdującego się w sterówce, obwody ponumerowane i oznaczone.

5. Zbiorniki

Wszystkie zbiorniki wykonane ze stali nierdzewnej, zaopatrzone w separatory, filtry, odpowietrzenia i pobory. Zbiorniki zabezpieczone zaworami kulowymi, zbiorniki paliwowe wyposażone w elektrozawory. Zbiorniki fekalne wyposażone w zawory trójdzielne i w system odsysania. Zbiorniki nie są integralne z kadłubem.

6. Izolacja

Izolacja wykonana z piany poliuretanowej o grubości ok. 100 mm do 200 mm poniżej linii wodnej.

7. Klimatyzacja, wentylacja i ogrzewanie

System klimatyzacji firmy Marine Air Systems by DOMETIC GROUP.

Klimatyzacja pełni także rolę wymiany powietrza

Każda kabina podlega indywidualnemu napowietrzaniu i klimatyzowaniu

System ogrzewania firmy Kabola

Każda kabina ogrzewana indywidualnie

8. Systemy sanitarne

Dla łodzi przewidziano dwie łazienki: dziobową i rufową. W łazience rufowej znajduje się prysznic. Do obu łazienek doprowadzona ciepła i zimna woda z systemu centralnego.

Nieczystości z toalet odprowadzone do zbiornika fekalnego, natomiast woda szara do osobnego zbiornika.

Do kambuza doprowadzona woda ciepła i zimna, także odbiór ścieków do zbiorników.

9. Sterowanie- firmy Kobelt

Pojedynczy ster, napędzany siłownikiem hydraulicznym

Maszyna sterowa wyposażona w autopilota

Na pulpit głównego stanowiska sterowego wyprowadzono wskaźnik położenia steru.

10. Układ hydrauliczny

Wydzielony układ hydrauliczny przeznaczony do napędzania sterów strumieniowych (Quick Nautical Equipment): dziobowego i rufowego, wciągarek kotwicznych (Quick Nautical Equipment) Układ zawiera zbiornik ze stali nierdzewnej o pojemności 75 litrów z 4 liniowym wyjściem.

główna pompa hydrauliczna

2 x ster strumieniowy hydro 300Kgf/18kW/300mm (dziobowy i rufowy)

tunel steru dziobowego

tunel steru rufowego

11. Kotwiczenie

2 x winda kotwiczna o napędzie hydraulicznym firmy:

Quick Nautical Equipment typ DYLAN

sterowanie TCD1044 podwójny joystick

dwa liczniki łańcucha

po dwa nożne sterowniki dla wind kotwicznych

Kotwica typu Halla(a) o wadze 100 kg

Kotwica typu Halla(b) o wadze 68 kg

Łańcuch kotwiczny(a) fi 13 mm; L: 100 m

Łańcuch kotwiczny(b) fi 13 mm; L: 70 m

12. Osuszanie

Instalacja osuszania składa się z elektrycznych pomp zęzowych, sterowanych czujnikami oraz pomp awaryjnych o napędzie ręcznym. W system pomp zęzowych wpięty jest system przeciwpożarowy.

13. Ochrona przeciwpożarowa

Jednostka wyposażona jest w automatyczny system detekcji ognia, po jednym w maszynowni w korytarzach i każdym pomieszczeniu. Panel kontrolny do ESRS, linka ręcznego wyzwalania SMAC oraz system czujników temperatury, powiązanych z gazowym systemem gaszenia SEA-FIRE 200 ze zdalnym sterowaniem ze sterówki i głównego korytarza. Na pokładzie system ujęcia poboru wody zaburtowej – przeciwpożarowy plus węże gaśnicze wraz z dozownikami po obu stronach nadbudówki.

14. Pokład główny i wyposażenie

Półpokłady pokładu głównego, dziobowy i rufowy wyłożone klepką teakową 12 mm x 50 mm na bazie Sikaflex. Pokład łodziowy na nadbudówce przeznaczony do ułożenia pontonu na łożu, zabezpieczony relingiem okalającym ze stali nierdzewnej fi 30 mm i wysokości

1000 mm.

Nadburcie dziobowego pokładu głównego wyposażone w reling ze stali nierdzewnej fi 30 mm i wysokości 300 mm.

Wyposażenie cumownicze:

Pokład wyposażony po trzy polery wykonane ze stali nierdzewnej na każdej burcie oraz kluzy. Na rufie w P.S. solidny poler holowniczy.

15. Bezpieczeństwo

Maszynownia:

- Wodoszczelne drzwi do maszynowni
- Drzwi pomiędzy przedziałem silnikowym a generatorami
- Droga bezpieczeństwa na tyłach maszynowni (luk pokładowy)
- System gaszenia pożaru SEA-FIRE FM 200 – system gazowy ze zdalnym sterowaniem ze sterówki i głównego korytarza.
- Wszystkie zawory paliwowe sterowane (Morse)
- Wszystkie sygnały sterujące w sterówce
- Trzy panele wyłączników dla urządzeń elektrycznych – w maszynowni, w sterówce, w głównym korytarzu.
- Elektryczna pompa bezpieczeństwa na wodę morską – przeciwpożarowa, zasilana z generatora zapasowego
- Przemysłowa podwodna pompa wody zęzowej o wysokiej wydajności, zasilana bezpośrednio z generatora zapasowego lub z głównej rozdzielni.
- Alarm poziomu wody zęzowej
- Detektor ognia
- Detektor dymu i gazu
- Przycisk wyłączenia awaryjnego w sterówce
- 4 gaśnice ABC
- 2 gaśnice CO2

16. Kadłub i nadbudówka

Kadłub wykonany w oparciu o system wręg pierścieniowych w odstępach 900 mm i systemu wzdluzników. Kadłub i pokład stalowe, spawane, wypiskowane i zabezpieczone antykorozyjnie zestawem farb epoksydowych firmy SAFENANOTECH. Na kadłubie zainstalowany pełen zestaw anod cynkowych. Podwodna część kadłuba zabezpieczona farbą przeciwporostową FUJI-FILM.

Nadbudówka wykonana z blachy aluminiowej, spawanej zabezpieczona zestawem farb epoksydowych firmy SAFENANOTECH.

17. Okna i bulaje

Okna w ramach aluminiowych z szybami dymionymi o grubości 10 mm.
Opcjonalnie okna komorowe – za dopłatą.

18. Standardowy rozkład pomieszczeń

Sterówka – pomieszczenie przeznaczone do prowadzenia, obsługi i nawigacji łodzi umieszczona w centralnej części nadbudówki.

Dziobowa część – podzielona na 4 kabiny z miejscami sypialnymi dla 4-8 osób

Korytarza centralnego oraz łazienki w dziobowej części.

Pod sterówką a przed pierwszymi kabinami po lewej i prawej burcie miejsca przeznaczone do zamrażarki i pralki.

Część rufowa to pomieszczenie z wydzielonym kambuzem na lewej burcie i łazienką z prysznicem po prawej burcie.

Salon kabiny rufowej zajmuje jej większą część z kanapą w kształcie C, stołem jak i dwoma fotelami i stolikiem kawowym. Aranżacja może ulec zmianie.

19. Meble i zabudowa wnętrza

Wykonane ze sklejki wodoodpornej okleinowanej mahoniem Sapelli w ramach z masywu. Wszystkie elementy drewniane wnętrza zabezpieczone impregnatem i lakierem poliuretanowym wysokiej klasy. Zawiasy i okucia meblowe firmy Southco. Podłogi o grubości 20 mm wykonane ze sklejki podłogowej, ułożonej na podkładach antywibracyjnych. Sufity wykonane z paneli w kolorze białym z drewnianym obramowaniami.

Wyposażenie kambuza: kuchnia zostanie wyposażona w szklano- ceramiczną kuchenkę elektryczną, piekarnik elektryczny, okap elektryczny, lodówkę, podwójny zlew ze stali nierdzewnej, wylewkę ciepłej i zimnej wody oraz półki.

Ze sterówki prowadzą schody do pomieszczeń dziobowych jak i rufowych.