Załącznik nr 2

**KALKULACJA CENY**

**REMONT**

**DLA ODNOWIENIA KLASY**

**R/V IMOR**

**WRAZ Z REMONTEM 2 Z 3 SILNIKÓW GŁÓWNYCH**

**2. OPIS PRAC**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **DZIAŁ POKŁADOWY – ZAMÓWIENIE PODSTAWOWE** | | | | | |
| **Lp.** | **Opis** | **Zakres prac** | **Parametry** | **Uwagi zamawiającego** | **Cena netto w zł** |
|  | Przyjęcie statku do remontu dokowego | 1) Zabezpieczenie statku pod względem ppoż. i BHP na okres remontu. 2) Założenie trapu. 3) Podłączenie wody do instalacji ppoż. 4) Podłączenie zasilania z lądu 3x380V 50Hz 63 A. 5) Podstawienie stoczniowego pojemnika na śmieci i opróżnianie go w miarę potrzeb. 6) Wystawienie tablic ostrzegawczych i informacyjnych  7) Postawienie rusztowań. 8) Zabezpieczenie otworów ściekowych. | Dane statku: Pojemność rejestrowa Pojemność GT 327 Pojemność NT 70  Wymiary główne Długość całkowita 32,5 m Szerokość 10,5 m Wysokość boczna 3,5 m Zanurzenie konstrukcyjne 2,40 m  Kadłub stalowy  Prąd: zmienny, 3-fazowy, 400V, 63A na fazie | Dokowanie przeprowadzić zgodnie z “Planem Dokowania”, który zostanie dostarczony przez armatora. Schemat planu dokowania zawiera zał. nr 9 do SIWZ. Nie podstawiać kilbloków pod pędniki dziobowe, przetwornik echosondy pionowej i logu elektromagnetycznego . Karty przekazania odpadów na śmiech zabrane z jednostki | ……………………………..  Cena za całą usługę (długość pobytu zadeklarowana przez wykonawcę)  …………………………………….  Cena za 1 dzień ze względu na Armatora |
|  | Prace dodatkowe związane z postojem jednostki na doku / w remoncie | 1. Dostawa energii elektrycznej 2. Woda słodka podłączenie 3. Dostawa wody słodkiej 4. Dostawa wody chłodzącej 5. Wywóz śmieci 6. Odbiór ścieków szarych/czarnych 7. Utylizacja ścieków 8. Utylizacja wód zaolejonych |  | Rozliczenie na podstawie protokołów zdawczo odbiorczych przez załogę | ……………………….………   1. Wg zużycia, podać cenę kWh.   ……………………….………   1. Podać cenę za operację   ……………………….………   1. Wg zużycia, podać cenę jednostkową.   ……………………….………   1. Podać cenę za 1m3   ……………………….………   1. Podać cenę za kontener   ……………………….………   1. Podać cenę za operację   ……………………….………   1. Podać cenę za 1m3   ……………………….………   1. Podać cenę za 1m3 |
|  | Dostarczenie sprzętu ppoż. W ilości zgodnej z przepisami | 1) Gaśnice śniegowe i pianowe 2) Tablice informacyjne 3) Rozmieszczenie sprzętu p.poż.  na statku |  | Permity na prace gorące i niebezpieczne wytwarzane i kontrolowane przez wykonawcę prac | ……………………………..  Cena za całą usługę (długość pobytu zadeklarowana przez wykonawcę)  …………………………………….  Cena za 1 dzień ze względu na Armatora |
|  | Zabezpieczanie statku | Zabezpieczanie pokładu rufowego oraz korytarzy pokładu zamkniętego przed zniszczeniem zabrudzeniem.  Na czas piaskowania nadbudówki wszystkie otwory (iluminatory, odpowietrzniki zbiorników etc.) powinny być zabezpieczone. |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Część podwodna kadłubów i dwie skrzynie kingstonowe | a) czyszczenie hydromonitorem co najmniej 200 bar b) inspekcja powierzchni przez PRS i załogę statku, w tym pomiary grubości blach, zgodnie z przepisami PRS c) czyszczenie do klasy Sa 2.0. d) płukanie wodą słodką i odtłuszczenie | Czyszczona powierzchnia - 660 m2 | Przedstawienie raportu stanu grubości poszycia dla klasyfikatora | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Konserwacja i inspekcja części podwodnej | 1. Czyszczenie hydromonitorem- co najmniej 200 bar ok 460m2 kadłuba monitora, 2. weryfikacja stanu powłoki malarskiej w obecności inspektora technicznego dostawcy farby oraz inspektora PRS oraz przedstawiciela załogi |  | po inspekcji zostanie podjęta decyzja o pozostawieniu powłoki malarskiej bez uwag lub pzejściu do punktu **2.1 (ZAMÓWIENIE OPCJONALNE)** | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Konserwacja i malowanie | a) kadłub powyżej linii wodnej - 400 m2  b) część dziobowa i nadbudówka na pokładzie głównym – 240 m2 | Nałożenie jednej warstwy nawierzchniowej farby do malowania kadłubów, kolor biały (np. Hempatex Enamel 56360 lub równoważnej, tj.: farby nawierzchniowej nie reagującej z farbami systemu Hempatex.) | Powierzchnie po oczyszczeniu emulsją czyszczącą z zanieczyszczeń olejem i smarami, | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Konserwacja i malowanie | Wykonanie piaskowania ( kl.Sa 2) i malowanie wymienionych poniżej skorodowanych elementów konstrukcyjnych statku: - wnętrza wybudówek p i l burta wr. 13 -15 pokład główny rufa - 4m²; - podstawy pod naświetlacze ksenonowe p i l burta wr.15 pokład górny przy kominach - 1m²; - konstrukcja mocowania ramy pomiarowej na pokładzie górnym wr.15 - 1,5m²; - odcinek rury na pokładzie górnym pomiędzy słupkami relingów p i l burta wr.29 – 31 do  posadowienia kładki wejściowej - 1m²;  - maszt z latarniami rufowymi wr.0 - 1m²; - górna część relingu p i l burta od wr.37 ku dziobowi pokład górny – 2m²; - komory akumulatorów w nadbudówce na pokładzie górnym p i l burta wr.31-32 – 5m²; - podstawy pod drabiny ewakuacyjne na pokładzie górnym p i l burta wr.25 – 2m²; |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę  ………………………………..  Cena za 1 metr2 |
|  | Narożniki rufowe | Wymiana narożników rufowych | Rura fi 300mm wypełniony korundem 2mb |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Cynki na kadłubie | Wymiana protektorów cynkowych na kadłubie. Ilość protektorów na kadłubie – 24 szt. | Kształt – półwałek, mocowanie – 4 łapki spawane do poszycia, waga po 8,25 kg każdy. |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Kraty skrzyń kingstonowych | a)demontaż  b)czyszczenie hydromonitorem c) po weryfikacji może być wymagane piaskowanie d) malowanie farbami do części podwodnych | 4 szt. ( 2 x LB i 2 x PB)   Wymiary kraty: 500mm x 800 mm, mocowane na 4 śruby | Farby dostarcza wykonawca | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Winda kotwiczna | Przegląd: - demontaż koła łańcuchowego,  - weryfikacja łożyska ślizgowego, - montaż i uruchomienie | Kotwiczna winda hydrauliczna P-1000 LH |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Odbojnice | a) demontaż odbojnicy rufa, prawa i lewa burta  b) wypiaskowanie S2 i wymalowanie kadłuba i płaskowników nad i pod odbojnicą 16 m2  c) po weryfikacji wymiana uszkodzonych odcinków odbojnicy  d) montaż nowymi śrubami. | 62mb guma 0,12x0,12   M12x15mm ok.100 szt |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Kotwica - prawa | Wydanie całego łańcucha, czyszczenie komory, sprawdzenie i uzupełnienie "marek" na łańcuchu, malowanie łańcucha i komory |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Dławice kablowe | Wymiana dławic kablowych na pokładzie - szt. 22 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę – dławica z stalowa  ………………………………..  Cena za całościową usługę – dławica z stali nierdzewnej |
|  | Wciągarka bębnowa | Sprawdzenie okładzin hamulca oraz wymiana skorodowanych elementów w instalacji |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Ościeżnice drzwi ciężkich wewnątrz statku | Wymiana ościeżnic drzwi do pomieszczenia klimatyzacji oraz drzwi do siłowni szt. 2, wymiana wkładek zamków oraz ograniczników - razem szt. 3 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Włazy (klapy od pomieszczenia pędników rufowych) 2szt) oraz wyłazy ewakuacyjne dziobowe (2szt). | Wymiana ciężkich klap stalowych na aluminiowe (ewentualnie montaż siłowników) Dziób i rufa+C69 -razem 4 sztuki | Oferta na klapy z aluminium lub montaż siłowników pneumatycznych |  | ………………………………..  Cena za klapy aluminiowe  ………………………………..  Cena za siłowniki pneumatyczne i ich montaż przy klapie stalowej  ………………………………..  Cena za siłowniki pneumatyczne i ich montaż przy klapie aluminiowej |
|  | Log ANTHEA E/M SPEED LOG | Naprawa logu ANTHEA E/M SPEED LOG - pokazuje zaniżone wartości prędkości po wodzie. Dostęp do przetwornika podczas prostuju na doku - który jest niedostępny przy zanurzonym statku |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Przejście kablowe | Wykonanie przejścia w drzwiach wejściowych do sterówki od strony rufy na kabel sterujący wciągarką kablową wg wskazań załogi |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Gres w laboratorium mokrym | Wymiana stłuczonych płytek posadzki w laboratorium mokrym na wylewkę lub posadzkę żywiczną | ok. 2m2 | kolor/ faktura do wyboru przed realizacją | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | gres w łazienkach | Wymiana stłuczonych płytek posadzki na wylewkę lub posadzkę żywiczną montaż nowych kratek ściekowych. | ok 1 m2 x 12 kajut i łazienka wspólna | kolor/ faktura do wyboru przed realizacją | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Podsufitka w sterówce | Zdjęcie inspekcja oraz prace konserwatorskie w części biuro - survey room podsufitki . Zdjęcie, wyczyszczenie, odmalowanie, wymiana zgniłych elementów. Zabezpieczenie | ok 4m2 |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DZIAŁ POKŁADOWY – ZAMÓWIENIE OPCJONALNE** | | | | | |
| **Lp.** | **Opis** | **Zakres prac** | **Parametry** | **Uwagi zamawiającego** | **Cena netto w zł** |
|  | Konserwacja i malowanie | a) płaskie dno - 160 m2 b) pionowe powierzchnie kadłuba - 300 m2 | Ecospeed hull coating system lub równoważnym | Malowanie części podwodnej kadłuba  i wszystkich malowanych elementów poniżej linii wodnej systemem: Ecospeed hull coating system lub równoważnym, tj.: systemem/ farbą odporną na działanie lodu podczas pływania w lodzie pokruszonym, posiadającą min. 10 letnią gwarancję na eksploatację.  Malowanie może odbyć się wyłącznie w obecności inspektora technicznego zalecanego przez producenta w celu potwierdzenia poprawności wykonania powłoki malarskiej. | ………………………………..  Cena za całościową usługę  ………………………………..  Cena za 1 metr2 w momencie tylko poprawek malarskich przy obecnej powłoce malarskiej |
|  | Znak wolnej burty | Przesunięcie „znaku wolnej burty” oraz poprawki malarskie różnica 10 do 15 centymetrów od lini wody   1. Zdjęcie znaku z powierzchni jednostki, zeszlifowanie, wyczyszczenia powierzchni, zabezpieczenie, pomalowanie dwoma warstwami, podkładowymi, pomalowanie farbami zgodnie z kolorystyką i przeznaczaniem po całym obwodzie statku 2. Na spawanie nowego znaku linii wody.   Poprawki malarskie zgodnie z nowym znakiem linii wody | po przeliczeniu PRS zdjęcie starego oraz nałożenie nowego znaku wolnej burty na jednostce, przemalowanie jednostki na całym obwodzie, | Wszystkie działania zgodnie z wytycznymi klasyfikatora jednostki PRS, | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Instalacja kabestanów cumowniczych | Montaż 2szt. elektrycznych kabestanów cumowniczych na pokładzie rufowym | Średnica ok. 700mm,  Wysokość ok., 700mm,  Uciąg 10kN | Konieczne będzie usunięcie części pokładu drewnianego, być może na spawanie płyty wzmacniającej, podłączenie kabestanu do istniejącej instalacji elektrycznej pod pokładem.  Montaż pomiędzy 4-5 wręgą | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Ościeżnice i drzwi wejściowe do nadbudówki | Wymiana drzwi ciężkich wejściowych do nadbudówki na pokładzie rufowym wraz z ościeżnicą na nowe szt. 2.  Drzwi Pogodo szczelne (bryzgoszczelne) | 1. drzwi do korytarza netto 750x1600, brutto 795x1645 2. drzwi do mokrego netto 1000x1600, brutto 1045x1645   Netto to wymiary ościeżnicy w świetle, brutto to wymiary drzwi.  Szerokość zewnętrzna prowadnicy na uszczelkę to 45mm, wchodzi uszczelka 32mm.  Drzwi z centralnym systemem zamknięcia z klamką zrealizowany w oparciu o mechanizm ryglowy. Drzwi wyposażone w zamek patentowy, door holder, long hook, Mechanizm zamykający całkowicie zakryty, okno (nie otwierane) |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |

**Dział maszynowy:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **DZIAŁ MASZYNOWY – ZAMÓWIENIE PODSTAWOWE** | | | | | | |
| Lp. | Opis | Zakres prac | Parametry | Uwagi zamawiającego | Cena netto w zł |
|  | Zawory w kadłubie LB | Demontaż, weryfikacja, remont i montaż zaworów Weryfikacja i remont zaworów zgodnie z przepisami i pod nadzorem PRS. | zawory denne:  a) zawory dmuchania kingstonów Ø 25 mm - 2 szt.,  b) ssania wytwornicy wody słodkiej Ø 60,3 mm - 1 szt.  c) zawory odpowietrzenia skrzyni kingstonowej Ø 60,3 mm - 2 szt.  d) zawory ssania pompy chłodzenia generatora Nr 1 – Ø 76,1 mm 1 szt.  e) zawory ssania p-py p-poż. Ø 88,9 mm - 1 szt.  zawory burtowe:  f) zawory tłoczenia p-py poż.Ø 76,1 mm - 1 szt.  g) zawory tłoczenia p-py zęzowej Ø 76,1 mm - 1 szt.  h) zawory odlotu z wytwornicy wody słodkiej Ø 2" - 1 szt.  i) zawory odlotu z chłodzenia generatora Nr 1 Ø 76,1 mm- 1 szt.  j) zawory tłoczenia p-py transportu wody słodkiej Ø 2" - 1 szt.  k) zawory ssania pompy chłodzenia klimatyzacji Ø 60,3 mm -1 szt.  l) zawory odlotu ścieków szarych Ø 50 mm - 1 szt.  m) zawory odlotu ścieków czarnych (z klapą sztorm.) Ø 100mm -1 szt.  n) zawory dolotu i odlotu z chłodzenia agregatu hydraulicznego Ø 25 mm - 2 szt. |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zawory w kadłubie PB | Demontaż, weryfikacja, remont i montaż zaworów Weryfikacja i remont zaworów zgodnie z przepisami i pod nadzorem PRS. Obniżenie zaworu chłodzenia klimatyzacji poniżej linii wody | zawory denne:  a) zawory dmuchania kingstonów Ø 25 mm - 2 szt.  b) zawory odpowietrzenia skrzyni kingstonowej Ø 60,3 mm- 2 szt.  c) zawory ssania p-py p-poż. Ø 88,9 mm - 1 szt.  d) zawory ssania p-py chłodzenia generatora Nr 2, Ø 60,3mm-1 szt.  e) zawory ssania p-py chłodzenia generatora Nr 3 Ø 76,1 mm-1 szt.  zawory burtowe:  f) zawór burtowy tłoczenia p-py p-poż. Ø 76,1 mm - 1 szt.  g) zawór burtowy tłoczenia p-py zęzowej Ø 76,1 mm - 1 szt.  h) zawór burtowy odlotu z generatora Nr 2 Ø 60,3mm-1 szt.  i) zawór burtowy odlotu z generatora Nr 3 Ø 76,1 mm-1 szt.  j) zawór burtowy odlotu ścieków szarych Ø 50 mm - 1 szt.  k) zawór burtowy odlotu ścieków czarnych (z klapą sztormową) Ø 100 mm - 1 szt. |  |  |
|  | Pędniki dziobowe i rufowe | Przegląd techniczny pędników dziobowych i rufowych - demontaż,  - weryfikacja,  - wymiana uszczelnień wodnych i olejowych,  - montaż,  - zalanie nowym olejem.  - wymiana węży hydraulicznych | Dziobowe pędniki typu Schottel SPJ 22 - (szt. 2 – L i PB)  Rufowe pędniki typu Schottel STP 200 - (szt. 2 – L i PB) Gumowe uszczelnienia typu O-ring i Simmera.  olej BP Energol HLP-Z 68 – 40 l  olej BP Energol GR-XP 150 – 200 l |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Fartuchy gumowe osadzenia pędników rufowych | Wymiana fartuchów gumowych osadzenia pędników rufowych - szt. 2 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Przyrządy pomiarowe prądnic AC400V 50Hz | Legalizacja przyrządów: a)woltomierze szt. 3 b)amperomierze szt. 3 c)częstotlinomierze szt. 2 d)wskaźniki mocy szt. 6 | 0-600 V  400A szt 1, 800A szt 2  Mechaniczne 50HZ 500 KW szt 2, 400 KW szt 2,  250 KW szt 1, 200 KW szt 1 |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Centrala klimatu  Centrala typ RJ3 PI wydatek 4180m3/h  BITZER typ 4H-25.2-40P | Generalny przegląd sprężarki klimatu, przygotowanie układu pod nowy czynnik ze względu na zakaz używania freonu 404A  -wymiana fartuchów  -uszczelnienie rurociągów tłocznych  -wymiana uszczelek w drzwiach szafy  -wymiana podstawy, konstrukcji filtra WŁÓKNINA POLIESTROWA FILTRACYJNA  -sprawdzenie grzałek |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Termometry wody zaburtowej | Wymiana termometrów - 2 szt.  Manometr z dolnym gwintem zakres -20 do 60 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Wentylatory | Przegląd kapitalny wentylatorów oraz silników elektryczny: - pomieszczeń siłowni 6kW szt.2, - pomieszczeń pędników rufowych 4kW szt.2, - pędników dziobowych 3kW szt2. |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Chłodzenie centrali klimatu | Obniżenie ujęcia rury ssawnej o 1 metr - przy falowaniu i kołysaniu statku zasysa powietrze i sprężarka klimatu się odstawia |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Bramownica rufowa | Czyszczenie rufowej bramy A-FRAME, konserwacja i malowanie: a) piaskowanie do klasy Sa. 2,5  b) malowanie farbą podkładową i nawierzchniową c) demontaż i przegląd łożysk głównych ramy szt. 2 d) Wymiana sworzni łożysk nośnych szt. 2  e) wymiana uszczelnień i tłoczysk siłowników szt.2  f) wymiana przewodów hydraulicznych,  g) wymiana filtra przy power packu | Czyszczona powierzchnia - 45 m2 Nałożenie jednej warstwy podkładowej oraz jednej warstwy farby nawierzchniowej farby do malowania kadłubów, kolor biały (np. Hempatex Enamel 56360 lub równoważnej, tj.: farby nawierzchniowej nie reagującej z farbami systemu Hempatex.) | Serwis zakończony pozytywnym odbiorem technicznym przez PRS zgodnie z wymaganiami przeglądu „Urządzenia podnośne – odnowienie (SWL – 3t)” | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Dźwig | Czyszczenie i konserwacja dźwigu pokładowego producent TOWIMOR   1. piaskowanie do klasy Sa. 2 2. Malowanie farbą nawierzchniową z ewentualnymi ubytkami podkładowymi 3. Oznaczenia SWL 4. Przegląd węży i układów hydraulicznych 5. Wymiana zużytych przewodów i węży 6. Wymiana oleju 400 litrów | Czyszczona powierzchnia – 10m2 Nałożenie jednej warstwy podkładowej oraz jednej warstwy farby nawierzchniowej farby do malowania kadłubów, kolor biały (np. Hempatex Enamel 56360 lub równoważnej, tj.: farby nawierzchniowej nie reagującej z farbami systemu Hempatex.) | Serwis zakończony pozytywnym odbiorem technicznym przez PRS zgodnie z wymaganiami przeglądu „Urządzenia przeładunkowe – odnowienie (SWL – 12t)” | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Rurociąg ścieków szarych | Wymiana (czyszczenie) rurociągu ścieków czarnych - ok 80m  fi 60 zawiry 4x, 2x DN 50 PN6  Udrożnienie rurociągów ściekowych z umywalek i pryszniców w kabinach. |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Rurociąg i zawory ścieków czarnych | Wymiana rurociągu ścieków czarnych na odcinku zdawania (od centrali zaworów przez pompę do ujęcia na pokładzie) - ok 28m na rurę o większej średnicy. Sprawdzenie stanu i ewentualna regeneracja zaworów szt. 9 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zbiorniki ścieków czarnych i szarych | Czyszczenie zbiorników szt. 4 i zaworów odcinających przed zbiornikami - 4 szt.  DN zaworów DN100 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Akumulatory UPS 24V i 230V | Pomiar pojemności - 24szt. |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Wskaźniki obciążenia agregatów | Montaż w lewej siłowni wskaźnika obciążnika agregatów nr 1, a w prawej siłowni agregatów nr 2 i 3 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Płynowskazy zbiorników ścieków | Montaż cyfrowych lub analogowych płynowskazów w zbiornikach ścieków czarnych i szarych - 4 szt. |  | Kalibracja zbiorników przed zamontowaniem systemu. | ………………………………..  Cena za system analogowy  ………………………………..  Cena za system cyfrowy |
|  | Płynowskazy zbiorników paliwowych | Montaż cyfrowych lub analogowych płynowskazów w zbiornikach zapasowych paliwa - 6 szt. |  |  | ………………………………..  Cena za system analogowy  ………………………………..  Cena za system cyfrowy |
|  | Zbiorniki rozchodowe paliwa | Czyszczenie zbiorników rozchodowych paliwa 3 szt. - pojemność zbiorników 1,0m3 i 2x 1,6m3 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zbiorniki rozchodowe paliwa | Montaż zaworów kulowych na rurociągu powrotnym do zbiorników rozchodowych paliwa - 3 szt. |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Liczniki wody słodkiej | Wymiana liczników wody słodkiej: - licznik wody słodkiej za zestawem hydroforowym (na elektroniczny by nie zarastał glonami) - licznik wody słodkiej na odsalarce wody (potrzebny bardzo czuły licznik ponieważ zwykły nie zlicza wyprodukowanej wody) |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Wyciąg powietrza | Montaż wyciągu powietrza nad stołem do czyszczenie wirówki paliwa |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Wyciąg / nawiewów klimatyzacji w kambuzie | Wymiana systemu klimatyzacji w kuchni statkowej 4 sztuk nawiewu na nawiewy z płynna regulacją mechaniczną Wentylator nad okapem: wymiana łożysk, wyważenie i sprawdzenie (remont) silnika elektrycznego. |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Instalacja wody słodkiej | Montaż lampy UV za hydroforem - lampa TMA V25 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Podgrzewacz wody słodkiej | a) czyszczenie podgrzewacza b) sprawdzenie grzełałek –  c) Dołożenie do podrzewacza termometru na kapilarze d)montaż zaworu bezpieczeństwa | „VARMA” 200L |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Szafy Schottela | Przegląd falowników oraz urządzeń w szafach Schottela |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Instalacja wody słodkiej | Montaż zaworów kulowych przy rozdzielaczu hydroforu - 2 szt  DN zaworów: DN40, PN25 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zbiorniki wody słodkiej | Czyszczenie , gruntowne malowanie zbiorników wody słodkiej - 4 szt, Czyszczenie instalacji wody słodkiej.  Malowanie za pomocą EPOKSYDOWEJ do zbiorników wody pitnej | 3,7 m3 szt. 2 i 5,5 m3 szt.2 | Przedstawienie certyfikatów dotyczącego możliwości malowania zbiorników na wodę pitną | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Wirówka paliwa | Przegląd wirówki WSK Typ B1424-F nr 2068153 - uszczelnienie, wymiana zużytych części, regulacja wydajności. Sprawdzenie szczelności instalacji wokół wirówki i ewentualne doszczelnienie. Sprawdzenie zaworów w instalacji. Wymiana zaworu zwrotnego na układzie tłoczenia |  | Niemożliwość przeprowadzenia serwisu wirówki oryginalnymi lub wysokiej jakości zamiennikami może skutkować zmianę pozycji z przeglądu na wymianę wirówki – szczegóły w kalkulacji ceny | ………………………………..  Cena za przegląd wirówki  ………………………………..  Cena za nową fabrycznie wirówkę  ………………………………..  Cena za regenerowaną wirówkę z co najmniej 6 miesięczną |
|  | Podgrzewacz paliwa | Wyczyszczenie i sprawdzenie grzałek |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zawory paliwowe | Przegląd i sprawdzenie zaworów paliwowych na kolektorze ssawnym i tłocznym szt. 16 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zbiorniki wód zaolejonych oraz oleju żużytego | Czyszczenie zbiorników - szt. 2 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zbiorniki oleju zapasowego | Wymiana płynowskazów od zbiorników - 2 szt.  2x4,7m3 |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Zbiorniki wody słodkiej | Czyszczenie, wymiana płynowskazów od zbiorników wody słodkiej - 4 szt.  płynowskaz rurkowy  90cm |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Odsalarka wody słodkiej  DEO PELICAN YACHT typ U40 3tons/DAY | Przegląd systemu i sprawdzenie szczelności układu - wymiana zużytech części i uszczelek |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Filtr piaskowy wytwonicy wody słodkiej | Czyszczenie i wymiana wkładu piastkowego, wymiana uszczelnień |  |  | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Stan izolacji | Sprawdzenie stanu instalacji elektrycznej statkowej |  | Przedstawienie raportu stanu izolacji dla klasyfikatora / MEGATEST  Usuwanie ewentualnych doziemień jako zamówienie dodatkowe | ………………………………..  Cena za całościową usługę |
|  | Agregaty Volvo Penta | Remont generalny agregatu nr 2 i 3 - remont rejestrowy PRS według instrukcji po 10 tys. |  |  |  |
|  | **GEN3** zespół prądotwórczy  **Silnik typu:** TAMD 163A-A nr 1101056594/34791 | 1.Blok silnika -umyć, pomierzyć miejsca osadzeń tulei cylindrowych, obudowy łożysk głównych bez i z nowymi panewkami, łożyska wałka rozrządu.  2.Wał korbowy – pomierzyć, przepolerować czopy główne i korbowe, oczyścić kanały smarne.  3.Panewki główne kpl.7 – wymienić na nowe.  4.Panewka oporowa 1kpl. - wymienić na nowe pierścienie oporowe, dobrać odpowiednie uszczelnienie wału korbowego.  5.Panewki korbowodu 6kpl. – wymienić na nowe.  6.Korbowody szt.6 – pomierzyć tulejki sworzni i osadzeń panewek korbowych bez i z nowymi panewkami.  7.Tłoki szt.6 – wymienić na nowe, wymienić na nowe pierścienie tłokowe 6 kpl. i sworznie tłokowe szt.6.  8.Tuleje cylindrowe szt.6 - wymienić na nowe z nowymi oringami silikonowymi.  9.Wałek rozrządu – pomierzyć, oraz panewki wałka rozrządu w bloku.  10.Popychacze 12kpl. – rozebrać pomierzyć popychacze i prowadnice.  11. Głowice szt6. – wykonać remont i pomiary z ewentualną wymianą zaworów ssących, wydechowych, prowadnic i gniazd tychże zaworów, obsad wtryskiwaczy (liczyć się z wymianą ok. 30%-50%, i dotarciem zaworów do gniazd), wymienić komplet uszczelek i uszczelnień. Wykonać próbę głowic na ciśnienie 0,75 MPa.  12.Turbina – wykonać przegląd z wymianą na nowy kpl. tzw. naprawczy.  13.Pompa olejowa –wykonać przegląd.  14.Pompa obiegowa czynnika chłodniczego – wykonać przegląd.  15.Pompa wody morskiej – wykonać przegląd.  16.Wymiennik ciepła woda morska-czynnik chłodniczy – wykonać czyszczenie, wymianę niesprawnych rurek. Wykonać próbę wodną 0,7 MPa.  17.Intercooler - wykonać czyszczenie, przegląd i próbę wodną 0,7 MPa.  18.Chłodnica oleju – wykonać czyszczenie, przegląd i próbę wodną  0,7 MPa.  19.Termostaty w obiegu czynnika chłodniczego szt.2 – wykonać czyszczenie i próbę działania.  20.Anody cynkowe szt.3 – wymienić  21.Pompa paliwowa – wykonać przegląd wraz z regulatorem obrotów i pompki ręcznej. Wymienić kpl. uszczelnień i uszczelek oraz wyregulować dawki na stacji prób.  22.Napęd pompy paliwowej – wymienić łożyska szt.2 i zimeringi szt.2  23.Wtryskiwacze szt.6 – sprawdzić poprawność działania (liczyć się z wymianą ok. 50% końcówek rozpylaczy)  24.Rozrusznik – wykonać regenerację.  25.Uszczelki , uszczelnienia dopasować wymienić na nowe.  26.Rurociągi wodne – zweryfikować stan przyłączy i amortyzatorów (liczyć się z wymianą)  27.Izolacja termiczna przewodów wydechowych i wodnych – wykonać nową.  27.Rozrząd i zapłon ustawić.  28.Czujniki szt.6 – sprawdzić poprawność działania.  29.Silnik złożyć na statku podłączając rurociągi i przewody. |  | Przed protokołem odbioru musza odbyć się próby obciążenia agregatu na uwięzi i obciążeniuDostarczyć karty pomiarów i odbiorów Wymiana oraz wycena części odbywać się będzie po weryfikacji i akceptacji przez Mechanika oraz Specjalistę do spraw zarządzania jednostkami. Części muszą być nowe oryginalne oraz zgodne z instrukcją producenta.  Do weryfikacji po zakończonym remoncie. Wykonawca dostarczone certyfikaty na wykorzystane części  Po weryfikacji podać cenę części zamiennych nie wskazanych do wymiany w zakresie prac niezbędnych do zakończenia remontu. |  |
|  | **Prądnica STAMFORD**  **Typ HCM534D1 425 kVA** | 1.Uzwojenia – mycie i sprawdzenie rezystancji  2.Łożysko szt.1 – wymiana  3.Grzałka – wymiana  4.Zespół prądotwórczy – uruchomić i zdać w działaniu pod obciążeniem |  | Dostarczyć karty pomiarów i odbiorów Wymiana oraz wycena części odbywać się będzie po weryfikacji i akceptacji przez Mechanika oraz Specjalistę do spraw zarządzania jednostkami.  Części muszą być nowe oryginalne oraz zgodne z instrukcją producenta.  Do weryfikacji po zakończonym remoncie. Wykonawca dostarczone certyfikaty na wykorzystane części  Po weryfikacji podać cenę części zamiennych nie wskazanych do wymiany w zakresie prac niezbędnych do zakończenia remontu. |  |
|  | **GEN2** zespół prądotwórczy  **Silnik typu:** TAMD 102A nr 1101056726/31129 | 1.Blok silnika -umyć, pomierzyć miejsca osadzeń tulei cylindrowych, obudowy łożysk głównych bez i z nowymi panewkami, łożyska wałka rozrządu.  2.Wał korbowy – pomierzyć, przepolerować czopy główne i korbowe, oczyścić kanały smarne.  3.Panewki główne kpl.7 – wymienić na nowe.  4.Panewka oporowa 1kpl. - wymienić na nowe pierścienie oporowe, dobrać odpowiednie uszczelnienie wału korbowego.  5.Panewki korbowodu 6kpl. – wymienić na nowe.  6.Korbowody szt.6 – pomierzyć tulejki sworzni i osadzeń panewek korbowych bez i z nowymi panewkami.  7.Tłoki szt.6 – wymienić na nowe, wymienić na nowe pierścienie tłokowe 6 kpl. i sworznie tłokowe szt.6.  8.Tuleje cylindrowe szt.6 - wymienić na nowe z nowymi oringami silikonowymi.  9.Wałek rozrządu – pomierzyć, oraz panewki wałka rozrządu w bloku.  10.Popychacze 12kpl. – rozebrać pomierzyć popychacze i prowadnice.  11. Głowice szt6. – wykonać remont i pomiary z ewentualną wymianą zaworów ssących, wydechowych, prowadnic i gniazd tychże zaworów, obsad wtryskiwaczy (liczyć się z wymianą ok. 30%-50%, i dotarciem zaworów do gniazd), wymienić komplet uszczelek i uszczelnień. Wykonać próbę głowic na ciśnienie 0,75 MPa.  12.Turbina – wykonać przegląd z wymianą na nowy kpl. tzw. naprawczy.  13.Pompa olejowa –wykonać przegląd.  14.Pompa obiegowa czynnika chłodniczego – wykonać przegląd.  15.Pompa wody morskiej – wykonać przegląd.  16.Wymiennik ciepła woda morska-czynnik chłodniczy – wykonać czyszczenie, wymianę niesprawnych rurek. Wykonać próbę wodną 0,7 MPa.  17.Intercooler - wykonać czyszczenie, przegląd i próbę wodną 0,7 MPa.  18.Chłodnica oleju – wykonać czyszczenie, przegląd i próbę wodną  0,7 MPa.  19.Termostaty w obiegu czynnika chłodniczego szt.2 – wykonać czyszczenie i próbę działania.  20.Anody cynkowe szt.9 – wymienić  21.Pompa paliwowa – wykonać przegląd wraz z regulatorem obrotów i pompki ręcznej. Wymienić kpl. uszczelnień i uszczelek oraz wyregulować dawki na stacji prób.  22.Napęd pompy paliwowej – wymienić łożyska szt.2 i zimeringi szt.2  23.Wtryskiwacze szt.6 – sprawdzić poprawność działania (liczyć się z wymianą ok. 50% końcówek rozpylaczy)  24.Rozrusznik – wykonać regenerację.  25.Uszczelki , uszczelnienia dopasować wymienić na nowe.  26.Rurociągi wodne – zweryfikować stan przyłączy i amortyzatorów (liczyć się z wymianą)  27.Izolacja termiczna przewodów wydechowych i wodnych – wykonać nową.  27.Rozrząd i zapłon ustawić.  28.Czujniki szt.6 – sprawdzić poprawność działania.  29.Silnik złożyć na statku podłączając rurociągi i przewody. |  | Przed protokołem odbioru musza odbyć się próby obciążenia agregatu na uwięzi i obciążeniu.Dostarczyć karty pomiarów i odbiorów Wymiana oraz wycena części odbywać się będzie po weryfikacji i akceptacji przez Mechanika oraz Specjalistę do spraw zarządzania jednostkami. Części muszą być nowe oryginalne oraz zgodne z instrukcją producenta.  Do weryfikacji po zakończonym remoncie. Wykonawca dostarczone certyfikaty na wykorzystane części Po weryfikacji podać cenę części zamiennych nie wskazanych do wymiany w zakresie prac niezbędnych do zakończenia remontu. |  |
|  | **Prądnica STAMFORD**  **Typ HC.M434D1 200 kVA** | 1.Uzwojenia – mycie i sprawdzenie rezystancji  2.Łożysko szt.1 – wymiana  3.Grzałka – wymiana  4.Zespół prądotwórczy – uruchomić i zdać w działaniu pod obciążeniem statkowym |  | Przed protokołem odbioru musza odbyć się próby obciążenia agregatu na uwięzi i obciążeniuDostarczyć karty pomiarów i odbiorów Wymiana oraz wycena części odbywać się będzie po weryfikacji i akceptacji przez Mechanika oraz Specjalistę do spraw zarządzania jednostkami.  Części muszą być nowe oryginalne oraz zgodne z instrukcją producenta.  Do weryfikacji po zakończonym remoncie. Wykonawca dostarczone certyfikaty na wykorzystane części  Po weryfikacji podać cenę części zamiennych nie wskazanych do wymiany w zakresie prac niezbędnych do zakończenia remontu | ………………………………..  Cena całkowita |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DZIAŁ MASZYNOWY – ZAMÓWIENIE OPCJONALNE** | | | | | |
| **Lp.** | **Opis** | **Zakres prac** | **Parametry** | **Uwagi Zamawiającego** | **Cena netto w zł** |
|  | Stan izolacji | usunięcie ewentualnym doziemień | Usunięcie doziemień wykrytych w czasie inspekcji stanu izolacji | Przedstawienie raportu stanu izolacji dla klasyfikatora / MEGATEST | ………………………………..  Cena całkowita |

**Prace związane z dokowaniem statku:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **OPIS** | **ODBIÓR** | **Cena netto w zł** |
|  | Dostawa energii elektrycznej | Załoga, Armator | ………………………………………  Wg zużycia, podać cenę kWh. |
|  | Wachta strażaka | Załoga, Armator | ………………………………………  Podać cenę za godzinę. |
|  | Woda słodka podłączenie | Załoga, Armator | ………………………………………  Podać cenę za operację |
|  | Dostawa wody słodkiej | Załoga, Armator | ………………………………………  Wg zużycia, podać cenę jednostkową. |
|  | Dostawa wody chłodzącej | Załoga, Armator | ………………………………………  Podać cenę za 1m3 |
|  | Wywóz śmieci | Załoga, Armator | ………………………………………  Podać cenę za kontener |
|  | Odbiór ścieków szarych/czarnych | Załoga, Armator | ………………………………………  Podać cenę za operację |
|  | Utylizacja ścieków | Załoga, Armator | ………………………………………  Podać cenę za 1m3 |
| * 1. 4 | Utylizacja wód zaolejonych | Załoga, Armator | ………………………………………  Podać cenę za 1m3 |