

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
ODNOWIENIE KLASY 5-LETNIEJ  
STATKU „BALTICA”**

**WYKAZ PRAC**

Przeгляд i konserwacja statku w doku  
Przeгляд i konserwacja statku w Porcie Dalmor S.A.

**DANE STATKU:**

<b>Typ</b>	– statek rybacki przystosowany do badań
<b>Rok budowy</b>	– 1993
<b>Długość całkowita</b>	– 41,0 m
<b>Długość m.p.</b>	– 35,5 m
<b>Szerokość całkowita</b>	– 9,0 m
<b>Wysokość do pokładu głównego</b>	– 4,5 m
<b>Zanurzenie</b>	– max rufy 5 - 5,20m
<b>Ciężar statku do wydokowania</b>	– ≈ 700 t
<b>Klasa statku</b>	– * KMIL3Sr

**Gdynia, grudzień 2017**

## **1. Usługi ogólne**

Ubezpieczyć statek na czas remontu (wartość rynkowa statku 15,43 mln zł.). Stocznia statek przyjmie na czas postoju w doku protokołem od Kapitana.

## **2. Dostarczyć pojemnik na śmieci**

Odbierać śmieci w miarę potrzeb ze statku po zapełnieniu pojemnika. Po zakończeniu pojemnik zdjąć. Zabezpieczyć pomieszczenia przed zniszczeniem na okres prowadzenia remontu: Kapitana, St. Mechanika, I oficera, korytarze i inne pomieszczenia.

## **3. Podłączenie energii elektrycznej (440 V – 50 Hz)**

Zasilanie sieci statkowej podczas postoju w stoczni (440 V – 50 Hz) i na doku z zabezpieczeniem zanikowo – napięciowym oraz przed nadmiernym spadkiem napięcia. Średni pobór mocy 60 kW.

## **4. Zabezpieczenie ppoż.**

Wyposażyć statek środkami Wykonawcy remontu w wymagany sprzęt obrony ppoż.

## **5. Trap stoczniowy**

Założyć trap stoczniowy.

## **6. Przetworniki akustyczne (nie piaskować)**

Zabezpieczyć na czas dokowania, oczyścić po ostatnim malowaniu przed wodowaniem - powiadomić o wykonywanej pracy. ( w przypadku piaskowania kadłuba w pobliżu przetworników zabezpieczyć brezentem i dodatkowo płytami).

## **7. Podłączenie wody**

Podłączyć dolot wody do magistrali statkowej ppoż. celem zapewnienia bezpieczeństwa ppoż. na statku.

## **8. Dok**

Wejście na dok 04.04.2018 roku. Zadokować statek. Postój na doku proszę przyjąć 12 dni celem wykonania konserwacji, prac przy części podwodnej kadłuba, śrubie, sterze, armaturze itp. Po zadokowaniu zmyć kadłub pod ciśnieniem do przeglądu.

## **9. Rusztowania**

Ustawić rusztowanie do prac remontowych, konserwacyjnych i malarskich po zadokowaniu. Rusztowanie ustawić dookoła statku na wysokości 10 m. Po zakończeniu prac zdjąć. (Zamiast rusztowań można użyć pojazdu z koszem).

**10. Część podwodna + pas zmiennego zanurzenia + pletwa steru + skrzynie kingstonowe (550 m<sup>2</sup>). Czyszczenie do metalu (po decyzji technologa firmy Hempel)**

Powierzchnię przygotować wg technologii wymaganej do malowania farbami firmy Hempel. Konserwacja farbami i pod nadzorem technologa firmy Hempel. (2 x antykorozyjna, 1 x przekładkowa, 1 x przeciw porostowa).

**11. Część nadwodna kadłuba 434 m<sup>2</sup>. (40 % białą, 60 %niebieska)**

Zmycie wodą słodką 100 % czyszczenie i malowanie farbami firmy Hempel i nadzorem technologa. Oczyszczenie do metalu 100 m<sup>2</sup>. Malowanie – 100 m<sup>2</sup> ( 2 x przeciwkorozyjną, 1 x nawierzchniową) ; 334 m<sup>2</sup> - malowanie x1 nawierzchniową. Odłuszczenie.

**12. Pokłady 370 m<sup>2</sup> (ciemna zieleń)**

Zmycie wodą słodką 100 % czyszczenie i malowanie farbami firmy Hempel. Oczyszczenie do metalu 200 m<sup>2</sup>. Malowanie – 200m<sup>2</sup> ( 2 x przeciwkorozyjną, 1x nawierzchniową); 170m<sup>2</sup> - malowanie x1 nawierzchniową.

**13. Sterówka, maszty, urządzenia pokładowe 450 m<sup>2</sup>**

Zmycie wodą słodką 100 % czyszczenie do metalu 50 % i malowanie farbami firmy Hempel. Relingi, wciągarki: badawcze 7 szt., wciągarka planktonowa 1 szt., kotwiczne 1 szt., połowowe 5 szt., sterówka, żurawiki, rurociągi zewnętrzne, maszty. Malowanie: 2 x farbą (po uzgodnieniu z Armatorem).

**14. Grupy anodowe**

Wymienić stare cynki na nowe szt. 40. Zabezpieczyć powierzchnie na czas malowania kadłuba. Przed wydokowaniem statku zewnętrzną część oczyścić.

**U w a g a:** Wymianę cynków dokonać po weryfikacji.

**15. Znaki zanurzenia na dziobie i rufie**

Pomierzyć rozmieszczenie ww. znaków wg płaszczyzny podstawowej. Wszystkie znaki pomalować 2 x farbą białą.

- 16. Nazwy statku na dziobie i rufie, port macierzysty na rufie oraz herb na dziobie, odznakę rybacką GDY-100 (na lewej i prawej burcie). Na pokładzie pelengowym odnowić sygnał rozpoznawczy SNGH. 1,5m<sup>2</sup>**

Pomalować 2 x farbą białą. Herb na dziobie pomalować odpowiednimi kolorami.

- 17. Armatura denna i burtowa.**

Zasuwa DN150 szt.4, zasuwka DN125 szt.1, zasuwka DN65 szt.2, zasuwka DN50 szt.1, zawór kątowy DN25 szt.4, zawór kątowy DN65 szt.3, zawór przelotowy DN80 szt.2, kłapa sztormowa DN125 1 szt.

Wyżej wymienione zawory rozmontować, oczyścić, dotrzeć grzybki i siedzenia, przepakować dławice, zamontować na nowych uszczelkach. Przeprowadzić próbę szczelności na warsztacie i na wodzie podczas wydokowania statku. Oczyścić kraty wlotowe do kingstonów. Oczyścić kosze kingstonowe, zamontować pokrywy na nowych uszczelkach. Kłapę zwrotną awaryjnego zrzutu ścieków czarnych rozmontować, oczyścić i zamontować na nowych uszczelkach.

- 18. Łańcuchy kotwiczne szt. 2 – 17 przęseł wraz z kotwicami.**

Opuścić łańcuchy wraz z kotwicami na dok. Odszklować łańcuchy w komorze. Łańcuchy wyczyścić. Kotwice ręcznie ostukać z rdzy. Kotwice pomalować lakierem bitumicznym. Łańcuchy pomierzyć, oznakować drutem i zakonserwować. Przeszklować łańcuch. Uruchomić krętliki łańcuchów kotwicznych i je zakonserwować. Haki odrzutne łańcuchów kotwicznych szt. 2 – konserwacja. Wciągnąć łańcuchy do komór kotwicznych i zabezpieczyć. Dopasować LA Hoffa do łańcucha.

- 19. Komory łańcuchowe szt. 2**

Otworzyć włązy komór. Komory łańcuchowe ostukać z rdzy, wybrać nieczystości, przygotować do malowania, całość pomalować 2 razy lakierem bitumicznym. Zdemonstrować kosz ssący systemu osuszania, oczyścić zdać w działaniu. Włązy komór zamknąć na nowych uszczelkach. Zamknięcia wjazdu do magazynku na dziobie 1 x 1 m. (po weryfikacji). Wymienić gumy uszczelniające z oczyszczeniem i konserwacją rowka. Uruchomić zawiasy i śruby dociskowe. Zdać szczelność.

**20. Ładownia**

Studzienki zęzowe szt.4, oczyścić + konserwacja.

**21. Wał śrubowy ze śrubą nastawną P 710/3 ZAMECH – ELBLĄG**

Wykonać pomiary linii wału na załamanie i przesunięcie przed i po dokowaniu. Wyniki przedstawić dla PRS i Armatora. Zamknąć dopływ oleju ze zbiornika grawitacyjnego do piasty. Zdemontować bęben olejowy (smarowanie piasty śruby napędowej). Zdemontować hamulec postojowy i czujkę obrotów z wału. Rozmontować sprzęgło typu SK. Zluzować korpus sprzęgła (hydraulicznie) osadzony na końcu wału śrubowego. Rozłączyć drąg nastawczy śruby od tłoczyska siłownika. Zdemontować dławnicę wału. Zdemontować osłonę wału. Wymontować wał wraz ze śrubą. Oczyścić, dokonać przeglądu wału i stanu łożysk. Wykonać pomiary średnic szyjek (dziobowej i rufowej) wału, łożyska dziobowego, łożyska rufowego oraz koszulki wału w miejscu współpracy z uszczelnieniem dławnicy. Przeprowadzić montaż powrotny wału. Napełnić piastę śruby olejem, odpowietrzyć, sprawdzić szczelność piasty śruby, sprawdzić poprawność wychyleń śruby. Założyć nowe uszczelnienie dławicy wodnej. Demontaż śruby ze stożka wału po decyzji PRS.

Przegląd śruby nastawnej po decyzji PRS.

**22. Prądnica synchroniczna (wałowa) typ: mGe 355S4-03, 200 kVA (Żychlin).**

Przeprowadzić remont w zakresie – główny przegląd – demontaż, czyszczenie, lakierowanie uzwojeń, wymiana łożysk. Przegląd sprzęgła Vulkan.

Rozłączyć sprzęgło Vulkan. Odłączyć kable elektryczne i zdemontować prądnicę z fundamentu. Rozmontować prądnicę i wymienić łożyska. Umyć uzwojenia-twornik i komutator. Uzwojenia wysuszyć. Zmierzyć stan izolacji uzwojeń. Wystawić kartę pomiarów. Polakierować uzwojenia prądnicy lakierem zabezpieczającym i konserwującym. Zmontować prądnicę powrotnie. Uruchomić i zdać w działaniu.

**23. Układ pionowy steru.**

Przeprowadzić pomiar opadu zestawu sterowego i luzów trzonu w łożyskach. Sprawdzić szczelność pletwy poprzez próbę hydrauliczną. Zdemontować pletwę i trzon steru (rozłączyć sektor od maszyny sterowej). Wykonać pomiary tulei górnej i tulei dolnej oraz trzonu steru. Wykonać pomiar luzu promieniowego czopu steru w tulei czopa steru w

pięcie steru. Zdemontować kamień oporowy piąty steru (w razie konieczności zregenerować). Sprawdzić drożność kanałów smarnych. Wymienić uszczelnienia (pierścienie zgarniające).

Całość zmontować do stanu pierwotnego i sprawdzić w działaniu.

**24. Zbiorniki paliwowe / zbiorniki przedstawić do przeglądu przez PRS/**

<b>Wyczyścić zbiorniki paliwa</b>	<b>Objętość zbiorników w m<sup>3</sup></b>	
zbiornik denny paliwa nr.3,4,5,6,10,11,12,13	3LB – 18	
Zbiornik rozchodowy paliwa SP – 2 m <sup>3</sup>	4 - 36	5LB-23
zbiornik przelewowy paliwa 4 m <sup>3</sup>	6LB - 21	10 - 8
zbiornik oleju brudnego 0,5 m <sup>3</sup>	11LB - 6	11PB - 6
Zbiornik odpadów z wirówek	12LB - 6	12PB - 6
Zbiornik rozchodowy paliwa lekkiego 4 m <sup>3</sup>	13LB – 13	13PB – 13 9PB - 7

Zdać czystość dla załogi. Włazy zamknąć na nowych uszczelkach.

**25. Zbiornik ścieków szarych (5,4 m<sup>3</sup>)**

Otworzyć właz, zbiornik odgazować, oczyścić wnętrze, sprawdzić grubość poszycia kadłuba (jedna ze ścian zbiornika), sprawdzić stan rury ssącej, zakonserwować antykorozyjnie, zamknąć właz.

**26. Sygnalizator braku przepływu wody chłodzącej dławicę i łożyska wału śrubowego (zainstalowany: HDG Houbec, 1 m<sup>3</sup>/h).**

Naprawić lub zakupić nowy, zamontować, zdać w działaniu.

**27. Udrożnić wskazane fragmenty ścieków szarych.**

Długość ok. 20 mb, średnica 80 mm.

**28. Przegląd instalacji CO<sub>2</sub> (6 butli) – wg wymogów PRS.**

**29. Rurociąg zdawczy oleju brudnego (pokład roboczy LB).**

Wykonać łącznik (przejściówkę) zakończony kołnierzem przyłączeniowym znormalizowanego złącza zdawczego do wód zaolejonych, wykonać i zamocować na pokrywie złącza tabliczkę informacyjną (o treści: Zdawanie oleju brudnego).

**30. System chłodzenia uszczelnienia pochwy wału śrubowego.**

Wykonać nowe rurociągi (1", ok.1mb, dwa zawory odcinające, kilka złączek-całość ze stali nierdzewnej). Wykonać tak, aby była możliwość odcięcia wody bezpośrednio przy pochwie wału.

**31. Rura odpowietrzająca zbiornika paliwa nr.13LB.**

Skleić żywicą pęknięcie na rurze odpowietrzającej.

**32. Przenośnik zabierakowy do transportu ryb (na pokładzie).**

Naprawić pękniętą płytę głowicy napinającej.

**33. Winda kotwiczna WK-24h (FAMA-Gniew).**

Przegląd windy. Usunąć występującą usterkę: podczas pracy sprzęgło wysuwa się z koła łańcuchowego.

**34. Rurociąg paliwa (skorodowany odcinek na ssaniu pompy transportowej paliwa).**

Wykonać nowy fragment rurociągu, zamontować: DN60 3x3,6; dług.ok.2,5 mb.

**35. Rurociąg paliwa (skorodowany odcinek na ssaniu wirówki paliwa).**

Wykonać nowy fragment rurociągu, zamontować: DN38x3,2 dług.ok.2 mb, plus zawór zaporowy prosty 32 (NR.KAT.205WM).

**36. Ster strumieniowy typ S 1,0-150 ZAMECH.**

Oczyścić i odpalić kraty zabezpieczające, oczyścić pędnik, przyspawać powrotnie kraty. Czyszczenie i malowanie wg. technologii f-my Hempel./ pow. malowania ujęta w konserwacji kadłuba/.

**37. Pomiar grubości poszycia w 1500 punktach po ustaleniu z PRS-em.**

Wykonać pomiar grubości konstrukcji kadłuba wg. uzgodnień Inspektorem PRS. Pomiaru dokonać metodą nieniszczącą. Wystawić karty pomiaru.

**38. Urządzenie obróbki ścieków typ: Hamworthy ST1A-C.**

Zdemontować pokrywy, wypompować fekalia, oczyścić z osadów i mułu komory, umyć i usunąć popłuczyny, sprawdzić system napowietrzania i opróżniania biobloku, zamknąć, zdać w działanie. Wykonać nowy lub zakupić filtr ssawny pompy opróżniającej (konsultacja z mechanikiem).

**39. Udroźnić odpowietrzenie urządzenia obróbki ścieków.**

**40. Wykonać płytę fundamentową pod pompę chłodzenia oleju hydrauliki.**

Stary, skorodowany fundament usunąć – (konsultacja z mechanikiem).

**41. Furta burtowa.**

Oczyścić skorodowane miejsca na obramowaniu otworu furty, pomalować.

**42. Podest dla nurka – wyremontować zawias, uruchomić i zakonserwować.**

**43. Kieszenie desek tralowych.**

Wykonać konserwację pod klockami. /demontaż klocków, wymiana na nowe po weryfikacji/.

**44. Dostawa dodatkowo farby HEMPEL na statek:**

<b>Rodzaj farby</b>	<b>Ilość (litry)</b>
sygnałowa	5 l
zielona na pokład	2 x 20 l = 40 l
biała na kadłub	4 x 20 l = 40 l
minia podkładowa	2 x 20 l = 20 l
niebieska	2x 20 l = 20 l
czarna	2 x 5 l = 10 l

kremowa	2 x 5 l = 10 l
srebrna odporna na wysokie temperatury	spray 6 puszek = 1 ½ l
pokład (szara)	10 l
rozpuszczalnik 08450	20 l
Rozpuszczalnik 08080	20 l

**45. Zbiorniki wody słodkiej szt. 4 ≈ 56 m<sup>3</sup>**

otworzyć włązy w **uzgodnieniu ze starszym oficerem** sprawdzić stan pod wzgl. czystości – w razie konieczności czyszczenie, zamknąć włązy na nowych uszczelkach, zabezpieczyć otwory wlotowe przed zanieczyszczeniami. Zbiorniki odkazić wg zaleceń Sanepidu. Wykonać prace potwierdzić świadectwem Sanepidu.

**46. Wymienić gumy uszczelniające drzwi wodoszczelnych szt. 7 – po próbie szczelności.**

**47. Szczelność bulai.**

Przeprowadzić próbę szczelności bulai, usterki usunąć. Czyszczenie wnętrza, malowanie szt. 40. Wymiana uszczelek w kabinie 311, 21, kuchnia, messa. 10 sztuk.

**48. Role tralowe – szt. 2.**

Przeгляд, naspawanie, przetoczenie, konserwacja.

**49. Łazienki ≈ 40 m<sup>2</sup> (podłogi) i 25 m<sup>2</sup> ściany (lamperia)**

Konserwacja, malowanie łazienek, cokołów, naprawa pęknięć (farba z utwardzaczem odporna na wodę gorącą) – sprawdzenie i usunięcie ognisk korozji.

**50. Łazienki – sztuk 9**

Wymiana zasłonek. ( po uzgodnieniu z I Oficerem)

**51. Malowanie pomieszczeń:**

- korytarz (pokład główny) – wymiana nawierzchni cementowej pokładu ok. 3m<sup>2</sup> , malowanie x 1 powierzchnia 25 m<sup>2</sup>
- pralnia, suszarnia – malowanie x 1 powierzchnia 10 m<sup>2</sup>
- Pomieszczenie 206 wymiana nawierzchni cementowej

**52. Pomieszczenie 300**

Wymiana nawierzchni cementowej pokładu ok. 3m<sup>2</sup> malowanie. Wymiana szafki pod zlewem. Wymiana osłony blaszanej na drzwiach wodoszczelnych (od strony wewnętrznej) – ok. 0,3m<sup>2</sup>.

**53. Laboratorium ichtiologiczne 18 m<sup>2</sup> (pow. podłogi).**

Przeгляд klapy zaburtowej, mycie 100 %, czyszczenie z farby luźnej, konserwacja całego laboratorium (uzupełnienie 2 x przeciwkorozyjną 5 m<sup>2</sup>) malowanie 1 x farbą z atestem do produktów spożywczych + korund. 18 m<sup>2</sup>.

**54. Laboratoria: biologiczne, chemiczne 45m<sup>2</sup>. (podłoga)**

Konserwacja x 2 (malowanie podłóg). 206/207

**55. Pomieszczenie poboru prób.**

Malowanie ścian 35..... m<sup>2</sup>

**56. Pentra i kuchnia.**

- pomalować pomieszczenia 16 m<sup>2</sup> podłoga
- pomalować szafki na zewnątrz 4,5 m<sup>2</sup> plus drzwi 3 m<sup>2</sup>- farbą z atestem spożywczym.

**57. Magazyn żywności jarzyn**

Pomalować pokłady (7m<sup>2</sup>) farbą białą posiadającą atest na produkty spożywcze.

**58. Laboratorium suche 302 B**

remont szafek – naprawa czterech szuflad, uzupełnić uchwyty, 1 czoło szuflady.

**59. Pokład główny:** rufa wyremontować gniazda wałków prowadzących i zabezpieczających sieć i liny podczas wybierania, wydawania - 2 szt.

**60. Pokład główny:** przewłoka rufowa (kluza) PB – zdemontować cztery rolki – sworznie przetoczyć zdać w działaniu.

- 61. Pokład główny:** stanowisko poboru planktonu przy podeście nurka - gretingi metalowe wymienić na nowe łącznie z wykonaniem nowych podstaw.
- 62. Pokład łodziowy-** dziób: filtr poboru wody słodkiej – wymienić na nowe zawory kulowe (2” cal) - 2 szt.
- 63. Zęzy maszynowe – około 80 m<sup>2</sup>**  
Zęzy siłowni głównej – 80 m<sup>2</sup> demontaż i montaż 20 m<sup>2</sup> płyt podłogowych i 10 mb konstrukcji. Usunąć popłuczyny, oczyścić.
- 64. Mechanizm zmiany skoku ZAMECH – przekładnia główna**  
Demontaż pokrywy i wykonanie pomiarów zgodnie z przepisami PRS-u . Wykonanie zaleceń PRS-u.
- 65. Przekładnia okrętowa RAL 120-33 (ZAMECH).**  
Demontaż pokrywy, przygotować do przeglądu dla PRS-u. Wykonać pomiary.
- 66. Maszyna sterowa MS 32-13-1 (HYDROSTER – GDAŃSK)**  
Wykonać czyszczenie rozdzielnic sterujących oraz sprawdzić połączenia śrubowe. Sprawdzić przekaźniki R-15 znajdujące się w rozdzielnicach. Sprawdzić maszynę sterową we wszystkich wariantach sterowania.
- 67. Butle spręż. Pow. SG szt. 3 V = 0,2 m<sup>3</sup> – 2 szt., 0,1 m<sup>3</sup> – 1 szt.**  
Otworzyć włązy, wyczyścić butle wewnątrz i zakonserwować. Zdemontować głowice zaworowe butli i zawory drenażowe, rozmontować, oczyścić, dotrzeć grzybki i siedzenia, zamontować na nowych uszczelkach, wyregulować ciśnienie otwarcia zaworów bezpieczeństwa, zamontować głowice i włązy (na nowych uszczelkach).
- 68. Chłodnica oleju SG 350 S 1A 45-2 SERCK – 1 szt. – HAMBURG**

Zdjąć pokrywy, wyczyścić rurki, wykonać próbę szczelności rurek na (pierścieniu zastępujące pokrywy niezbędne do wykonania próby hydr. na wyposażeniu statku) oraz próbę szczelności chłodnicy po montażu na 0,8 MPa.

**69. Chłodnica wody SG 400/9-7F-8 – 1 szt. 9 m<sup>2</sup> FUO – RUMIA**

Demontaż starej i zakup nowej o tych samych parametrach, montaż, zdanie w działanie.

**70. Chłodnica oleju przekładni SG BOWNAM 3877/3 – szt. 3**

Demontaż chłodnic i transport do warsztatu, rozmontowanie, wyczyszczenie, próba hydrauliczna, transport na statek, montaż na fundamencie.

**71. Chłodnica oleju hydraulicznego 400/11-9-3 (FUO-Rumia).**

Zdemontować pokrywę i komorę zwrotną, oczyścić, zakonserwować, wymienić anody cynkowe, wyczyścić rurki, wymienić uszczelnienia na ścianie sitowej i pod pokrywami, sprawdzić drożność odpowietrzeń, zmontować.

**72. Elektryczny podgrzewacz wody grzania cylindrów PWE 80A3 (Grudziądz).**

Demontaż podgrzewacza, transport do warsztatu. Podgrzewacz rozebrać, sprawdzić grzałki (uszkodzone wymienić), oczyścić, transport na jednostkę, montaż.

**73. Pompa chłodzenia oleju hydraulicznego LFP – LESZNO M65PJMISO5.**

Demontaż pompy, transport do warsztatu, rozmontowanie, pomiary luzu między wirnikiem a pierścieniami uszczelniającymi oraz luzu między wałem a tuleją (w przypadku nadmiernych luzów wymienić na nowe lub przeprowadzić regenerację). Wymiana łożysk. Oczyszczenie korpusu pompy i zakonserwowanie. Wymiana sznura dławicy. Złożenie, transport na statek, montaż. Zdać w działanie. Dostarczyć karty pomiarów.

**74. Pompa przekładni dziobowej – szt. 1.**

Demontaż, transport na warsztat, rozmontowanie sprawdzenie łożysk i zespołu zębatek, przegląd zaworu przelewowego. Montaż, zdać w działanie załozdze. Dostarczyć karty pomiarów.

**75. Pompa śruby nastawnej typ P-123 HAMWORTHY – szt. 2.**

Demontaż pompy, transport na warsztat, rozmontowanie sprawdzenie łożysk i ślimaków, przegląd zaworu regulacyjnego, zmontowanie i montaż na statku. Wykonać pomiary luzów na wałkach, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych, regenerować. Dostarczyć karty pomiarów.

**76. System zęzowy.**

Przeprowadzić próbę systemu, zdać dla Armatora i PRS, wystawić karty odbioru.

**77. Dźwig gospodarczy szt. 1 WAMAG 0,3 T FACMILE 1,0 T**

Wymienić linę 30 m i średnica 10 mm.

**78. Pompa zęzowo - tłokowa 25 TKE 30/Z demontaż, sprawdzić stan tłoków, pierścieni, tulei, zaworów, wymienić dławice, montaż, zdać w działaniu.**

**79. System chłodniczy statku Baltica.**

Wykonać kontrolę szczelności systemu chłodniczego. Wyczyścić stronę wodną skraplaczy sprężarek mroźni i sprężarki powiantu. Na odlocie wody chłodzącej ze skraplacza sprężarki powiantu zamontować zawór regulacyjny przepływu wody.

**80. Wykonać roczny przegląd sprzętu ppoż. :**

Węże ppoż. próba ciśnieniowa	11 odcinków
Butle do aparatów oddechowych	12 sztuk
Butla do aparatu AMBU	1 sztuka

**81. Atestacja :**

gaśnice proszkowe 6 kg sztuk 29
gaśnice CO2 5 kg 8 sztuk
agregat proszkowy 25 kg 1 szt.
aparaty oddechowe 2 szt.
aparaty uciezkowe 5 szt.
płyn pianotwórczy ROTEOR 40 kg / ważny do 21.04.2018

- 82. Zakupić i wymienić dwa naświetlacze halogenowe** (umieszczone na bramie rufowej od strony rufy). Producent: FAMOR, Typ: PL 4139-09, 220V, 50Hz, max.500W, wykonanie morskie z gumowymi amortyzatorami.
- 83. Łódź ratownicza** – Przegląd roczny.
- 84. Pomiar oporności.**  
Wykonać pomiar i wykaz oporności izolacji sieci i urządzeń 400V,220V,24V po remoncie. Stwierdzone usterki i zaniżone stany usunąć.
- 85. Zabezpieczenie prądnic szt. 2.**  
Sprawdzić wartości progowe. Wykonać konieczne regulacje i naprawę.
- 86. Rozdzielnica główna 3 x 400 V i 3 x 220 V**  
Wykonać konserwację i regulację oraz czyszczenie,  
Połączenia śrubowe szyn – sprawdzić, dokręcić,  
Sprawdzić system pomiaru stanu izolacji,  
Sprawdzić układ MAYERA,  
Stwierdzone usterki usunąć,  
Sprawdzić wartości progowe, wykonać regulację.
- 87. Światła nawigacyjne**  
Sprawdzić aparaturę sterującą, latarnie nawigacyjne, zamocowanie, zużyte kable i oprawki wymienić – usterki usunąć.
- 88. Oświetlenie awaryjne 24 V**  
Sprawdzić oświetlenie  
Sprawdzić system automatycznego załączania oświetlenia.
- 89. Wymienić akumulatory (dostarczy zlecający) baterii sygnalizacji i sterowania.**  
Typ: 6 SE-180, 12V, 180Ah, 1000A – szt.4 (ostatnia wymiana w 04.05.2011 r.).  
Przed montażem pomieszczenie akumulatorów pomalować.

**90. System wykrywaczy pożaru THORN 881**

Dokonać kompleksowego przeglądu i konserwacji systemu z liniami sygnałowymi.  
Sprawdzić i dostarczyć protokół po przeglądzie.

**91. Systemy sygnalizacji ogólnej**

Sprawdzić sygnalizację alarmową, CO<sub>2</sub>, człowiek w ładowni i mroźni, komorach prowiantowych – usterki usunąć.

**92. System zdalnego wyłączenia mechanizmów**

Sprawdzić w działaniu wyłączenie ręczne systemu CO<sub>2</sub> i systemu ppoż.

**93. Sterowanie śrubą nastawną regulator ZAMECH.**

- Zasilanie elektryczne.
- Sprawdzić sterowanie pompą rezerwową,
- Sprawdzić nastawy presostatów – szt.4,
- Sterowanie ze sterowni i CMK.
- Przekazywanie sterowania.
- Automatyczna regulacja skoku śruby.
- Sygnalizacja „O” śruby.
- Sterowanie sprzęgłem (sterowania, CMIC) blokada.

Wykonać przegląd całości, wykonać regulację układu elektrycznego – usunąć usterki.

**94. System rozgłośni manewrowej**

Przegląd systemu, wymiana uszkodzonych głośników – sztuk 4 szt. w razie potrzeby wymiana okablowania.

**U w a g a**

1. Wszystkie prace wykonać pod nadzorem PRS (wg przepisów PRS) i Armatora.
2. Wykonawca dostarcza niezbędne świadectwa i protokoły w/g wymagań PRS-u i UM dla odnowienia klasy 5-letniej.
3. Materiały, części, uszczelki, farby niezbędne do wykonania usługi+ dostawę należy uwzględnić w kosztach oferty.

- 4. Malowanie statku zgodnie z technologią firmy HEMPEL i pod nadzorem technologa.*
- 5. Oferta na wykonanie usługi i materiały powinna być podana dla przedmiotu zamówienia i powinna obejmować łączny koszt / usługi i dostarczonych materiałów oraz części zamiennych/.*
- 6. Armator może zrezygnować z części prac, które po weryfikacji okażą się nie konieczne do wykonania.*