

ZATWIERDZAM
SZEFOSTWA TECHNIKI MORSKIEJ
Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych

Sikorski
kmdr Wojciech SIKORSKI

2019 -09- 30

WYKAZ PRAC NAPRAWCZYCH

1. Numer burtowy okrętu: **SD - 11**
2. Nazwa działu okrętowego: **Kadlubowy**
3. Rodzaj naprawy: **Naprawa Dokowa**
4. Termin naprawy według planu:
5. Sprawdziłem i stwierdzam zasadność wykonania prac wyszczególnionych w wykazie za wyjątkiem punktów:

.....
.....

SZEF
ODDZIAŁU OKRĘTOWEGO
Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych

Lorbiecki
kmdr Tomasz LORBIECKI


.....
/stopień, imię i nazwisko/

30 IX 2019

81. 2. 21

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
DZIAŁ KADŁUBOWY					
1.	POSTÓJ JEDNOSTKI W ZAKŁADZIE NAPRAW - CZYM	<p>Podstawowe dane techniczne jednostki pływającej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyporność normalna: 561,35 t - wyporność pełna: 595,1 t - wyporność maksymalna: 660,6 t - długość całkowita: 44,85 m - szerokość całkowita: 8,14 m - zanurzenie dziób: przy wyporności normalnej – 2,019 m przy wyporności pełnej – 2,446 m przy wyporności maks. – 2,709 m - zanurzenie rufa: przy wyporności normalnej – 2,831 m przy wyporności pełnej – 2,648 m przy wyporności maks. – 2,899 m <p>Zadokować jednostkę zgodnie z rys. B208 – DZ2/0.20.1 wariant dokowania nr 2. Po wykonaniu prac dokowych wydokować jednostkę. W trakcie za/wydokowania Wykonawca naprawy zabezpiecza wszystkie procesy technologiczne oraz holowniki.</p> <p>Podczas postoju jednostki pływającej na doku zabezpieczyć jednostkę w media o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - energię elektryczną 3x400 V; - wodę do systemów hydroforowego i ppoż. – 0,6 MPa; - telefon; - podłączyć uziemienie jednostki. <p>Średnie dobowe zużycie mediów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - energia elektryczna 3x400 V – 480 kWh; - woda do celów spożywczych – 3 t/dobę; - telefon – 10 imp./dobę. <p>Zabezpieczyć odbiór:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ścieki – 3 m³/dobę; - śmieci – 100 kg/dobę. <p>Ciągi komunikacyjne o łącznej powierzchni 130 m² zabezpieczyć płytami pilśniowymi przed zniszczeniem istniejącej wykładziny.</p> <p>Zamontować dwa trapy wejściowe na okręt (po zakończeniu prac na doku trapy zdemontować).</p> <p>Przeprowadzić ćwiczenia zakładowej straży pożarnej z załogą jednostki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ćwiczenia zgrywające – w pierwszym tygodniu; - ćwiczenia doskonalące – raz na dwa tygodnie, z obowiązkowym wpisem do okrętowego Dziennika Zdarzeń. <p>Zapewnić dozór BHP i ppoż. w czasie postoju jednostki na stoczni.</p> <p>Wystawić w widocznym miejscu tablice informacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tablicę remontową; - znak informacyjny o założonym telefonie; - tablice z numerami telefonów alarmowych. <p>W trakcie naprawy Wykonawca zabezpieczy kontener mieszkalny z węzłem sanitarnym, lub pomieszczenie z węzłem sanitarnym do wypoczynku dla 16 osób załogi, przy jednostce.</p> <p>Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p><u>UWAGA!!!</u> W ofercie przedstawić dobowy koszt postoju jednostki w zakładzie naprawczym (stoczni) uwzględniający wszystkie składniki generujące koszty związane</p>			Wykonawca naprawy

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		z postojem jednostki pływającej przy nabrzeżu i postój na doku.			
2.	KONTENER 20" - brak możliwości przechowywania zdemontowanych podzespołów	Wykonawca zabezpieczy na czas trwania naprawy, korzystanie przez załogę z kontenera 20" zamykanego, do składowania i przechowywania części, elementów zdemontowanych z jednostki a podlegających przekazaniu /zdaniu/ Oficerowi nadzorującemu.	kontener 20"	1szt.	Wykonawca naprawy
3.	BALAST STAŁY kostki balastowe	<p>UWAGA!! Dla zapewnienia dobrej stateczności okrętu, niezbędne było rozmieszczenie na okręcie balastu stałego. W zbiornikach balastowych wr. 46 i 51, pod podłogą dziobowych komór łańcuchowych, pod podłogą dziobowych pomieszczeń mieszkalnych i w siłowni głównej ułożono 40 ton balastu stałego w kostkach. Balast jest odpowiednio zakonserwowany i zabezpieczony przed przemieszczaniem się.</p> <p>W przypadku konieczności tymczasowego wyjęcia balastu stałego, celem realizacji prac naprawczych, sporządzić "Protokół demontażu balastu stałego", zawierający ilość zdemontowanego balastu, miejsce skąd balast został zdemontowany, rysunek przedstawiający schemat rozmieszczenia kostek balastowych przed demontażem i rysunek przedstawiający schemat, a także rysunek przedstawiający schemat częściowego rozmieszczenia kostek balastowych, które nie zostały zdemontowane. Protokół przekazać przedstawicielowi NJ i Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>Po zakończeniu wszystkich prac naprawczych, rozmieścić kostki balastowe, zgodnie z ich rozmieszczeniem przed rozpoczęciem prac naprawczych. Zakonserwować kostki balastowe. Zabezpieczyć kostki balastowe tak, aby nie było możliwości ich przesunięcia przy przechyłach okrętu. Sporządzić Protokół z rozmieszczenia balastu stałego. Protokół przekazać przedstawicielowi NJ, przedstawicielowi RPW i Oficerowi nadzorującemu. Zabezpieczyć wszystkie niezbędne pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>	części wymienne i materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią naprawy	zgodnie z technologią	Wykonawca naprawy
4.	KADŁUB OKRĘTU Część podwodna Wnęki i kraty kingstonowe, pletwa sterowa Pas zmiennego zanurzenia Dysza Corte'a Pokład główny Część nadwodna	<p>1. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy zabezpieczyć przed dostaniem się zanieczyszczeń wszystkie otwory, odpowietrzenia, iluminatory w kadłubie jednostki, linię wałów, dławicę wału śrubowego, śrubę napędową, urządzenia na pokładzie, kanały wentylacyjne, tory kablowe, lampy oraz pozostałe urządzenia zamontowane w rejonie powierzchni podlegającej piaskowaniu przed niepożądanymi skutkami działania materiału ściernego.</p> <p>2. Bezpośrednio po zadokowaniu jednostki umyć, pod ciś. 340 bar wodą z dodatkiem detergentów, kadłub stacji demagnetyzacyjnej wraz z wnękami kingstonów, dyszą Corte'a oraz pletwą steru, a następnie spłukać czystą wodą i osuszyć.</p> <p>3. Po osuszeniu (wyschnięciu) kadłuba wypiaszkować powierzchnie podwodnej części kadłuba (wraz z pletwą sterową, dyszą Corte'a – 1szt., wnękami oraz kratami kingstonów – 4 szt.), poszycia zewnętrznego ponad linią wodną (burty, nadburcia, pokład główny, pokład dziobówki, pokład rufówki, pokład pod windami kotwicznymi), nadbudówki (wraz z kominem, masztem, pokładem nadbudówki i pokładem namiarowym) do klasy czystości SA 2,0 wg. ISO 8501-1 – łączna powierzchnia 1755 m²</p> <p>4. Uczestniczyć w pracach komisji dokowej oraz sporządzić „Protokół oględzin okrętu w doku”.</p>	<p>części wymienne i materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią naprawy</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>wg technologii producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

SPECJALISTA
Oddziału Okrętowego STM Wsp SZ

kmdr ppor. Tomasz WITUCKI

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
	<p>SPECJALISTA Oddziału Okrętowego STM (Wsp SZ) <i>[Signature]</i> kmdr ppor. Tomasz WITUCKI</p>	<p>5. Dokonać pomiarów grubości poszycia zewnętrznego kadłuba (650 m²) grubościomierzem ultradźwiękowym w ilości 6 punktów pomiarowych na metr kwadratowy. Wykonać protokół z pomiarów grubości i przekazać przedstawicielowi RPW, NJ i Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>6. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości kadłuba (powyżej kwalifikujących kadłub do naprawy/wymiany poszycia), prace dodatkowe ująć w „Protokole oględzin okrętu w doku”; ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania.</p> <p>7. Przeprowadzić konserwację, malowanie kadłuba zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb:</p> <ul style="list-style-type: none"> podwodnej części kadłuba (wraz z płetwą sterową 1 szt., dyszą Corte'a 1 szt. oraz wnękami, kratami kingstonów 4 szt.) - 645 m² pas zmiennego zanurzenia wraz ze znakami zanurzenia na rufie i dziobie - 90 m² części nadwodnej kadłuba - burty, nadburcia, pokład główny, kominy na śródokręciu, pokład dziobówki, pokład rufówki - 420 m² nadbudówki (wraz z kominem, masztem, pokładem nadbudówki i pokładem namiarowym) - 600 m² <p>8. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdać NJ, przedstawicielowi RPW oraz Oficerowi nadzorującemu przy współudziale doradcy technicznego producenta farb.</p> <p>9. Dokonać weryfikacji i uzupełnienia „Instrukcji malowania kadłuba i wyposażenia” stacji demagnetyzacyjnej obejmującej powierzchnie (podwodna część kadłuba, nadbudówka, pokłady, zbiorniki itp.), które były malowane, w oparciu o specyfikację producenta farby użytej podczas konserwacji.</p> <p>10. Przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac oraz protokół końcowy z „Coating report” dostawcy farb.</p> <p>11. Wykonać powierzchnię antypoślizgową za pomocą grubo powłokowego systemu w ramach traktów pieszych na pokładach zewnętrznych części nadwodnej kadłuba (pokład główny, dziobówki, rufówki, pokład namiarowy, sygnałowy) zgodnie z normą obronną MIL-PRF-24667A o powierzchni - 450 m².</p> <p>12. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>13. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>			
5.	<p>PROTEKTORY CYNKOWE - 44 szt. - zużycie eksploatacyjne w 20 %</p>	<p>Wymienić wszystkie protektory cynkowe na nowe, zgodnie z „Planem ochrony protektorowej” (nr rys. B208 – DZ1 3.02.01):</p> <ul style="list-style-type: none"> anoda cynkowa blokowa – skrajna (44 szt. - masa netto 506 kg); anoda cynkowa blokowa – skrajna w skrzyniach kingstonowych (4 szt. – masa netto 46 kg). <p>Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Protektory cynkowe pokryć lakierem galwanicznym, zgodnie z „Planem ochrony protektorowej”. Wszystkie zdemontowane, stare protektory cynkowe (48 szt.) przekazać Oficerowi nadzorującemu. Całość prac zdać NJ oraz Oficerowi nadzorującemu.</p>	<p>anoda cynkowa blokowa – skrajna PNa1</p> <p>lakier antygalwaniczny</p>	<p>48 szt.</p> <p>5 kg</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
6.	ARMATURA DENNA I BURTOWA	<p>1. Przed przystąpieniem do prac naprawczych wykonać drenaż systemów wody zaburtowej. Zutylizować czynnik roboczy.</p> <p>2. Zdemontować z jednostki zawory i armaturę, wskazane przez Oficera nadzorującego, według poniższego zestawienia, zaślepić na czas naprawy powstałe otwory, przetransportować zawory i armaturę na warsztat, dokonać czyszczenia zewnętrznych powierzchni zaworów i armatury (wraz z pokrętłami) metodą strumieniowo – ścierną do klasy Sa 2. Przeprowadzić naprawę główną zgodnie z typową technologią:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasuwą klinową płaską Ø 125W (kingstonowa) – 4szt. - zawór zaporowo-kątowy Ø 125W (kingstonowy) – 4szt. - zasuwą klinową logu Ø 125 – 1 szt. - zasuwą klinową płaską Ø 100 (system ściekowy) – 4szt. - zasuwą klinową płaską Ø 80 (ssanie pomp ppoż.) – 3 szt. - zawór burtowy kątowy Ø 65 – 6 szt. - zawór zaporowo – przelotowy Ø 65W – 3szt. - filtr APO – 125 – 3 szt. - filtr AKpO – 125 – 1 szt. <p>3. Po zakończonej naprawie dokonać sprawdzenia na szczelności na stanowisku prób (ciś. prób. 0,5MPa), w obecności przedstawiciela NJ, przedstawiciela RPW oraz Oficera nadzorującego. Pomalować zawory i armaturę zgodnie z technologią producenta farby oraz wytocznymi Oficera nadzorującego. Naprawione zawory i armaturę przetransportować na jednostkę, zamontować na systemach. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia naprawy zaworów lub armatury – wymienić na nowe (wszystkie nowe zawory, armatura muszą posiadać atest co najmniej jednego towarzystwa klasyfikacyjnego, ze wskazaniem na Polski Rejestr Statków).</p> <p>4. Dokonać pomiaru grubości ścianki rurociągu magistrali kingstonowej w 30 punktach według wskazań Oficera nadzorującego. W przypadku stwierdzenia ubytku materiału powyżej 20%, sporządzić protokół weryfikacyjny, określić zakres prac, wykonać kosztorys, protokół poddać procesowaniu, zgodnie z procedurą określoną w umowie.</p> <p>5. Zdemontować wskazane poniżej zawory, zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne (w tym zaślepiając na czas naprawy wszystkie powstałe otwory), i wymienić je na nowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawór zaporowo- zwrotny kątowy Ø 50ZW – 4szt. - zawór zaporowo – przelotowy Ø 50 – 2szt. - zawór zwrotny zaporowo-przelotowy Ø 50W – 2szt. - zawór zaporowo-przelotowy Ø 50W – 1szt. - zawór zaporowo-przelotowy Ø 40W – 4szt. - zawór zaporowo – przelotowy Ø 25W – 1szt. - zawór odpowietrzający kingston Ø 20 – 4szt. - zawór zaporowo - zwrotny Ø15 – 8szt. (przedmuchiwanie kingstonów i pochwy wału – 5szt., wylot wody chłodzącej sprężarki – 2szt., wylot wody chłodzącej żyromatkę – 1szt.) - zawór zaporowo-przelotowy Ø 15W – 2szt. <p>6. Wszystkie nowe zawory muszą posiadać atest co najmniej jednego towarzystwa klasyfikacyjnego, ze wskazaniem na Polski Rejestr Statków.</p> <p>7. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe.</p> <p>8. Wszystkie zdemontowane zawory i armaturę zdać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>9. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>10. Przekazać wszystkie atesty Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>11. Podczas schodzenia okrętu z doku stale kontrolować szczelność armatury dennej i burtowej.</p> <p>12. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>zawór zaporowo-zwrotny kątowy Ø 50ZW</p> <p>zawór zaporowo – przelotowy Ø 50</p> <p>zawór zwrotny zaporowo-przelotowy Ø 50W</p> <p>zawór zaporowo-przelotowy Ø 50W</p> <p>zawór zaporowo-przelotowy Ø 40W</p> <p>zawór zaporowo – przelotowy Ø 25W</p> <p>zawór odpowietrzający kingston Ø 20</p> <p>zawór zaporowo - zwrotny Ø15</p> <p>zawór zaporowo-przelotowy Ø 15W</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>wg technologii producenta farb</p> <p>4szt.</p> <p>2szt.</p> <p>2szt.</p> <p>1szt.</p> <p>4szt.</p> <p>1szt.</p> <p>4szt.</p> <p>8szt.</p> <p>2szt.</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

SPECJALISTA
 Oddziału Okrętowego STM IWp
 kmr ppor. Tomasz WITUCKI

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>UWAGA !! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>			
7.	<p>WAŁ ŚRUBOWY - 1 szt.</p> <p>Średnica wału: Ø 170 mm</p> <p>Długość wału: 2900 mm</p>	<ol style="list-style-type: none"> Zabezpieczyć łożysko dziobowe i łożysko rufowe wału śrubowego (łożyska ślizgowe z wkładkami gumowymi) przed wyschnięciem i odkształceniem – zapewnić stały dopływ wody. Wykonać pomiary luzów wału w łożyskach dziobowym i rufowym przed rozpoczęciem naprawy (przed demontażem z okrętu). Wyniki pomiarów odnotować w Protokole. Zdemontować wał śrubowy z okrętu, zabezpieczając wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Przetransportować wał na warsztat. Wykonać pomiary kontrolne średnicy i długości wału śrubowego oraz pomiary prostoliniowości wału. Dokonać sprawdzenia czopów wału na mikropęknięcia, zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne. Wyniki pomiarów odnotować w Protokole. Przeprowadzić prostowanie wału śrubowego. Uzupełnić ubytki laminatu epoksydowego na powierzchni wału śrubowego. Zdemontować dławicę wału śrubowego, wymienić materiał uszczelniający dławicę na nowy (szczeliwo bawełniane impregnowane 15x15mm – 5mb). Wycyścić łożysko ślizgowe dziobowe i łożysko ślizgowe rufowe wału śrubowego (TK0040), dokonać pomiaru łożysk wału śrubowego. Wyniki pomiarów odnotować w Protokole. Wymienić wszystkie wkładki gumowe łożysk ślizgowych na nowe (wkładka gumowa I 18x45x650 – 13szt., wkładka gumowa II 18x45x440 – 13szt..). Wymienić wszystkie szpilki oraz nakrętka mocujące pierścienie dławicy na nowe (śruba dwustronna M16x90 – 8szt., śruba dwustronna M16x45 – 6szt., nakrętka M16 – 20szt., podkładka sprężysta 16,3 – 8szt.), zgodnie ze schematem Linii wału nr B208-DZ1 4.04.00. Zamontować dławicę wału śrubowego, a następnie sprawdzić jej szczelność. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. Przetransportować wał, a następnie zamontować go na okręcie, zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne. Wykonać pomiary na przesunięcie wału, dokonać pomiaru luzów wału śrubowego w łożyskach dziobowym i rufowym. Wykonać centrowanie linii wału po zamontowaniu na jednostce. Wyniki odnotować w Protokole. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Przekazać wszystkie zdemontowane elementy Oficerowi nadzorującemu. Sporządzone protokoły i karty z pomiarów przekazać przedstawicielowi RPW i Oficerowi nadzorującemu. Podczas schodzenia okrętu z doku stale kontrolować szczelność dławicy wału śrubowego. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. Dokonać aktualizacji dokumentacji eksploatacyjnej w zakresie wykonanych prac. <p>UWAGA !! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia.</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>uszczeliwo bawełniane impregnowane 15x15mm</p> <p>wkładka gumowa I 18x45x650</p> <p>wkładka gumowa II 18x45x440</p> <p>śruba dwustronna M16x90</p> <p>śruba dwustronna M16x45</p> <p>nakrętka M16</p> <p>podkładka sprężysta 16,3</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>5 mb</p> <p>13 szt.</p> <p>13 szt.</p> <p>8szt.</p> <p>6szt.</p> <p>20szt.</p> <p>8szt.</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

SPECJALISTA
Oddziału Okrętowego STM /Wsp SZ

kmdr ppor. Tomasz WITUCKI

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.			
8.	<p>ŚRUBA NAPEĐOWA - 1 szt.</p> <p>Śruba napędowa serii K_A 4.55</p> <p>Średnica śruby: Ø 1590 mm</p> <p>H/D = 1,025</p> <p>Liczba skrzydeł : 4</p> <p>Materiał śruby: mosiądz MM 55</p>	<ol style="list-style-type: none"> Wykonać pomiary luzów śruby napędowej w dyszy Corte'a, przed rozpoczęciem naprawy (przed demontażem z okrętu). Wyniki pomiarów odnotować w Protokole. Zdemontować śrubę napędową z okrętu, zabezpieczając wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Przetransportować śrubę napędową na warsztat. Oczyszczyć śrubę. Dokonać weryfikacji stanu śruby napędowej. Sprawdzić śrubę napędową na mikropęknięcia. Wyniki odnotować w Protokole. Oczyszczyć i wypolerować śrubę napędową. Przeprowadzić wyważanie statyczne i dynamiczne śruby. Wyniki odnotować w Protokole. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. Przetransportować śrubę napędową na okręt, a następnie zamontować na wale śrubowym, zabezpieczając wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wykonać pomiary luzów śruby napędowej w dyszy Corte'a, po zakończonej naprawie (po zamontowaniu na okręcie). Wyniki pomiarów odnotować w Protokole. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Przekazać wszystkie zdemontowane elementy Oficerowi nadzorującemu. Sporządzone protokoły i karty z pomiarów przekazać przedstawicielowi RPW i Oficerowi nadzorującemu. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. Dokonać aktualizacji dokumentacji eksploatacyjnej w zakresie wykonanych prac. <p>UWAGA !!. Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>farba bitumiczna</p> <p>farba zgodna ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>60 kg</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
9.	<p>DYSZA CORTE'A nr 19A - 1 szt.</p> <p>Średnica wewnętrzna: Ø 1600 mm</p> <p>L/D - 0,5</p> <p>- zużycie eksploatacyjne, - punktowe wżery korozyjne.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Wykonać pomiary luzów śruby napędowej w dyszy Corte'a – patrz pkt. 7 WPN „Śruba napędowa” ppkt. 1. Zdemontować dyszę Corte'a z okrętu, zabezpieczając wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Przetransportować dyszę na warsztat. Dokonać czyszczenia dyszy. Dokonać weryfikacji stanu technicznego dyszy napędowej (sprawdzenie szczelności dyszy, pomiar grubości poszycia, zamocowanie). Wyniki odnotować w Protokole. Wykonać naprawę dyszy Corte'a, zgodnie z technologią, usuwając niesprawności oraz stwierdzone nieszczelności. Po zakończonej naprawie dokonać sprawdzenia szczelności dyszy (sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 0,025 MPa). Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. Uzupełnić materiał uszczelniający dyszy Corte'a, wypełniając jej wnętrze farbą bitumiczną (stosowaną w okrętownictwie do konserwacji podwodnych, wilgotnych części statków) – farba bitumiczna 60 kg. Zakonserwować i pomalować dyszę zgodnie z technologią producenta farby oraz specyfikacją określoną w WTT (załącznik nr 1 do WPN). Przetransportować, a następnie zamontować dyszę na okręcie, zabezpieczając wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wykonać pomiary luzów śruby napędowej w dyszy Corte'a, 	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>farba bitumiczna</p> <p>farba zgodna ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>60 kg</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>po zakończonej naprawie (po zamontowaniu na okręcie) – patrz pkt. 7 WPN „Śruba napędowa” ppkt.8. oraz pomiary prawidłowości ustawienia dyszy względem osi linii wału. Wyniki pomiarów odnotować w Protokole.</p> <p>11. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>12. Przekazać wszystkie zdemontowane elementy Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>13. Sporządzone protokoły i karty z pomiarów przekazać przedstawicielowi RPW i Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>14. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>15. Dokonać aktualizacji dokumentacji eksploatacyjnej w zakresie wykonanych prac.</p> <p>UWAGA !!. Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>			
10.	<p>TRZON STEROWY WRAZ Z PŁETWĄ STEROWĄ – 1 kpl.</p> <p>Średnica trzonu sterowego: Ø 150 mm</p> <p>Powierzchnia płetwy sterowej: 2,77 m²</p> <p>- punktowe wżery korozyjne</p>	<p>1. Przed demontażem dokonać pomiaru luzów łożysk trzonu sterowego, zmierzyć opad steru. Wyniki odnotować w Protokole.</p> <p>2. Zdemontować, a następnie przetransportować płetwę sterową wraz z trzonem sterowym (1 kpl.) na warsztat, zabezpieczając pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>3. Wykonać weryfikację stanu technicznego trzonu sterowego, płetwy sterowej oraz łożysk. Dokonać sprawdzenia szczelności płetwy sterowej oraz wykonać pomiary trzonu sterowego, w obecności przedstawiciela RPW i Oficera nadzorującego. Wyniki odnotować w Protokole.</p> <p>4. Wykonać naprawę główną płetwy sterowej oraz trzonu sterowego. Wykonać prace wynikające z weryfikacji oraz próby szczelności. Pomalować płetwę sterową zgodnie z technologią producenta farb oraz specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>5. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe.</p> <p>6. Po zakończonej naprawie zdać płetwę sterową na szczelność (ciśnienie próbne sprężonego powietrza 0,03 MPa).</p> <p>7. Przetransportować płetwę sterową wraz z trzonem sterowym na jednostkę, zamontować na okręcie oraz dokonać wymiany uszczelnienia dławicy trzonu sterowego na nowe (sznur uszczelniający – 7 mb).</p> <p>8. Po zamontowaniu na okręcie, dokonać pomiaru luzów łożysk trzonu sterowego, zmierzyć opad steru, wyniki odnotować w Karcie pomiarów.</p> <p>9. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>10. Przekazać wszystkie zdemontowane elementy Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>11. Podczas schodzenia okrętu z doku stale kontrolować szczelność dławicy trzonu sterowego.</p> <p>12. Sporządzone protokoły i karty z pomiarów przekazać przedstawicielowi RPW i Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>13. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>14. Dokonać aktualizacji dokumentacji eksploatacyjnej, w zakresie wykonanych prac.</p> <p>UWAGA !!. Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>sznur uszczelniający 7 mb</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
11.	<p>KOTWICE OKRĘTOWE - 3 szt.</p> <p>Dziób: typu Halla - 2 szt. (500 kg) wraz z łańcuchami rozporowymi LB – 200m, PB – 200m, kaliber 30mm.</p> <p>Rufa: typu Halla – 1 szt. 485 kg wraz z łańcuchem - 125m., kaliber 28,5mm.</p> <p>- zużycie eksploatacyjne łańcuchów kotwicznych; - zmniejszenie się średnicy ogniwa w przedniej części łańcuchów; - skrzywione ogniwa łańcuchów.</p>	<p>w tym punkcie/.</p> <ol style="list-style-type: none"> Zdemontować z jednostki łańcuchy kotwiczne wraz z kotwicami - 3 kpl. (łańcuchy odłączyć od kotwic i skrzyń łańcuchowych), następnie przetransportować łańcuchy i kotwice na warsztat. Zabezpieczyć pomocnicze procesy technologiczne. Oczyścić łańcuchy kotwiczne oraz kotwice metodą strumieniowo - ścierną do klasy SA 2,5 wg ISO 8501-1. Dokonać pomiaru grubości ogniwa łańcuchów w 120 punktach wskazanych przez Oficera nadzorującego. Wykonać, a następnie przedstawić karty pomiarów, wraz z wnioskami, przedstawicielowi RPW SPECJALISTA RPW Oddziału Okrętowego STM WSP SZ oraz Oficerowi nadzorującemu. Dalszy zakres prac związanych z naprawą (wymianą przeseł czy ogniwa, itp.), w zależności od wyników pomiarów, będzie podlegał osobnemu zamówieniu. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. Przeprowadzić konserwację i malowanie łańcuchów oraz kotwic zgodnie z WTT (specyfikacją określoną w załączniku nr 1 do WPN) oraz technologią podaną przez producenta farby. Oznaczyć ogniwa łańcuchów kotwicznych farbą białą oraz czerwoną, co 20 m. Przetransportować łańcuchy kotwiczne wraz z kotwicami – 3 kpl. na okręt. Następnie połączyć łańcuchy z kotwicami i skrzyniami łańcuchowymi, złożyć w skrzyni łańcuchowej. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Przekazać wszystkie zdemontowane elementy Oficerowi nadzorującemu. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. Dokonać aktualizacji dokumentacji eksploatacyjnej, w zakresie wykonanych prac. <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
12.	<p>KOMORY ŁAŃCUCHOWE - 3 szt.</p> <p>Łączna powierzchnia malowania: 130 m²</p> <p>- ubytki w warstwie ochronnej; - wżery korozyjne.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Otworzyć włazy do komór łańcuchowych prawej i lewej na dziobie oraz komory łańcuchowej na rufie. Opróżnić komory łańcuchowe z zanieczyszczeń - wybrać szlam, piasek i inne zanieczyszczenia. Umyć wewnątrz komór wodą słodką pod ciś. 340 bar. Usunąć i zutylizować popłuczyny. Oczyścić powierzchnie komór do klasy SA 2,5. Wymontować szalunek drewniany, wykonać nowy szalunek z drewna dębowego o wymiarach i konstrukcji takiej, jak stary wymontowany szalunek. Nowy szalunek zakonserwować środkami chroniącymi przed sinicą, grzybami i działaniem morskiej wody (pokost Iniany lub odpowiednik) na okres 5 lat. Po zakończonej konserwacji zamontować nowe szalunki w komorach łańcuchowych. Przygotować do malowania a następnie pomalować komory zgodnie z WTT (ze specyfikacją określoną w załączniku nr 1 do WPN). Wymienić uszczelki włazów (właz okrągły 450x11) na nowe – 3 szt. Wymienić wszystkie szpilki i nakrętki mocujące pokrywy włazów na nowe. Zamontować pokrywy włazów (3 szt.). Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. 	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>drewno dębowe gr. 50 mm (pokost naturalny Iniany – lub odpowiednik)</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>3x4 m²</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>12. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe.</p> <p>13. Przekazać wszystkie zdemontowane elementy Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>Całość prac rozpocząć po zdemontowaniu kotwic wraz z łańcuchami kotwicznymi.</p> <p>Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>	(załączniku nr 1 do WPN)	ilościową określoną przez producenta farb	
13.	<p>ZBIORNIKI PALIWA - 6 szt.</p> <p>Denny zbiornik zapasowy nr 1: V = 17,7 m³ P = 74 m²</p> <p>Denny zbiornik zapasowy nr 2: V = 16,2 m³ P = 66 m²</p> <p>Zbiornik rozchodowy nr 1 SG: V = 0,5 m³ P = 5,5 m²</p> <p>Zbiornik rozchodowy nr 2 SG: V = 0,5 m³ P = 5,5 m²</p> <p>Zbiornik rozchodowy nr 3 SP: V = 0,4 m³ P = 3 m²</p> <p>Zbiornik rozchodowy nr 4 SP: V = 0,5 m³ P = 3,5 m²</p> <p>- uszkodzona powłoka malarska, - nieszczelności połączeń.</p>	<p>1. Wybrać resztki paliwa ze zbiorników, zabezpieczyć rurociągi tak by nie dostawała się do nich para oraz zanieczyszczenia. Zbiorniki odparować, przewentylować, sprawdzić stężenie gazów w zbiornikach. Wyczyścić ze szlamu i mułu, odtłuścić.</p> <p>2. Zdemontować zbiorniki rozchodowe paliwa (4 szt.) z okrętu, a następnie przetransportować na warsztat. Zaślepić na czas naprawy wszystkie powstałe otwory. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>3. Przeprowadzić czyszczenie powierzchni zbiorników (6 szt.) metodą strumieniową ścierną do klasy SA 2,5 <i>do klasy St.3.</i></p> <p>4. Odpylić powierzchnie.</p> <p>5. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników (6 szt.). Sporządzić „Protokół weryfikacyjny”, następnie przekazać go przedstawicielowi RPW, przedstawicielowi NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości poszycia zbiorników (powyżej kwalifikujących zbiorniki do naprawy/wymiany poszycia), prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania.</p> <p>6. Przeprowadzić konserwację zbiorników (6 szt.) zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (w załączniku nr 1 do WPN) oraz specyfikacją producenta środka konserwującego. Zewnętrzne powierzchnie zbiorników rozchodowych (4 szt.) pomalować na kolor brązowy, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby.</p> <p>7. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe (szpilki mocujące pokrywy włazów, nakrętki, śruby, podkładki, itp.). Wymienić wszystkie uszczelki włazów do zbiorników na nowe (4 szt. włazów do zbiorników dennych, 4 szt. włazów do zbiorników rozchodowych Ø 550x450).</p> <p>8. Po zakończeniu wszystkich prac naprawczych i konserwacyjnych dokonać sprawdzenie szczelności zbiorników (6 szt.) powietrzem o ciśnieniu 0,03 Mpa. Wyniki sprawdzenia szczelności odnotować w Protokole. Protokół przekazać RPW i Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>9. Przetransportować zbiorniki rozchodowe paliwa (4 szt.) na okręt, a następnie zamontować na okręcie. Podłączyć zbiorniki do systemu paliwowego. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>10. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdawać przedstawicielowi NJ, przedstawicielowi RPW oraz Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta środka konserwującego.</p> <p>11. Przekazać wszystkie zdemontowane elementy Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>12. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>13. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac.</p> <p>14. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikły z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farby oraz sposób konserwacji zgodny ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>Płyta gumowa odporna na produkty naftowe</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p> <p>5 m²</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.			
14.	<p>URZĄDZENIE STEROWE typu US063T24 - 1 szt.</p> <p>Hydrauliczna maszyna sterowa: typu MS063 T2</p> <p>Kolumna sterowa: typu KSH 10/III</p> <p>Blok zaworowy: typu BZZ 8</p> <p>Zbiornik oleju (z pompą ręczną): V = 150 l</p> <p>- nieszczelności połączeń, - głośna praca, - zużycie eksploatacyjne mechanizmów.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Przed rozpoczęciem prac naprawczych wykonać drenaż układu hydraulicznego maszyny sterowej. Zlać stary olej hydrauliczny do przygotowanych pojemników. Przekazać stary olej hydrauliczny Oficerowi nadzorującemu. Zdemontować z okrętu wszystkie podzespoły urządzenia sterowego (kolumnę sterową typu KSH 10/III – 1 szt., blok zaworowy hamulcowy BZZ 8- 1 szt., siłowniki, wskaźniki położenia steru, awaryjne urządzenie sterowe – 1 kpl., odbiorniki i nadajniki, zawory), a następnie przetransportować na warsztat. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wykonać naprawę główną urządzenia sterowego (wraz ze wszystkimi podzespołami), zgodnie z technologią oraz Dokumentacją Techniczno Ruchową urządzenia. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe (w tym wszystkie uszczelnienia). Przeprowadzić czyszczenie zbiornika zapasowego oleju hydraulicznego wraz z ręczną pompą – 1 kpl. Oczyszczyć powierzchniowo zbiornik hydraulicznego ze starej powłoki malarskiej. Dokonać sprawdzenia zbiornika na szczelność. Usunąć wszystkie stwierdzone przyczyny nieszczelności. Wymienić wszystkie uszczelki zbiornika oraz materiały jednorazowego użytku (szpilki, śruby, nakrętki, itp.) na nowe. Pomalować zbiornik wraz z pompą, zgodnie z technologią producenta farby. Przeprowadzić płukanie systemu hydraulicznego. System hydrauliczny i zbiornik oleju zdać na szczelność i czystość. Po zakończonej naprawie, przetransportować wszystkie zdemontowane podzespoły na okręt. Następnie zamontować i podłączyć na okręcie. Zalać zbiornik zapasowy oleju oraz cały układ hydrauliczny urządzenia sterowego świeżym olejem hydraulicznym (olej hydrauliczny HL32 – 180 kg - olej dostarcza Wykonawca naprawy). Wymiany oleju dokonać zgodnie z procedurą opisaną w Dokumentacji Techniczno Ruchowej urządzenia. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. 	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>pojemniki na olej hydrauliczny</p> <p>olej hydrauliczny HL32</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>wg potrzeb</p> <p>180 kg</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
15.	<p>ZBIORNIKI WODY SŁODKIEJ - 2 szt.</p> <p>Zbiornik nr 1 dziobowy: V = 17 m³ P = 80 m²</p> <p>Zbiornik nr 2 rufowy: V = 10 m³ P = 52 m²</p> <p>Właz 400x500</p> <p>- duża ilość osadu,</p>	<ol style="list-style-type: none"> Opróżnić zbiorniki (2 szt.) z czynnika roboczego, wybrać szlam i inne zanieczyszczenia. Zabezpieczyć końcówki rur, sond, aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) wodą słodką pod ciś. 340 bar. Usunąć i zutylizować popłuczyny. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) do klasy SA 2,5. Sposób oczyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez przedstawiciela technicznego producenta farby użytej do konserwacji zbiorników. Odpylić powierzchnie. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać przedstawicielowi RPW, przedstawicielowi NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości poszycia zbiorników (powyżej kwalifikujących zbiorniki do naprawy/wymiany poszycia), prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. 	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farby oraz sposób konserwacji zgodny ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

* plf. przyjmują bieżące zgodnie z zał. nr 4 do WPN.

SPECJALISTA
Oddziału Okrętowego STM IWsp SZ

[Podpis]
kmdr ppor. Tomasz WITUCKI

SPECJALISTA
Oddziału Okrętowego STM IWsp SZ

[Podpis]
kmdr ppor. Tomasz WITUCKI

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
	ogniska korozji.	<p>prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania.</p> <ol style="list-style-type: none"> Wymienić rury sondowe w zbiornikach dziobowym i rufowym na nowe (rura stalowa ocynkowana \varnothing 57x3 mm – 9 mb). Wymienić korki mosiężne rur sondowych na nowe – 3 szt. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku (śruby, szpilki, nakrętki, podkładki, itp.) na nowe. Wymienić wszystkie uszczelki włączów do zbiorników na nowe – płyta gumowa – 1 m². Wykonać konserwację, malowanie zbiorników zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN). Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdwagać przedstawicielowi NJ, przedstawicielowi RPW, Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta środka konserwującego. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac oraz protokół końcowy z „Coating report” dostawcy farb. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. Po wykonaniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenie szczelności zbiorników (2 szt.) powietrzem o ciśnieniu 0,03 Mpa. Wyniki sprawdzenia odnotować w Protokole. Protokół przekazać Oficerowi nadzorującemu. Przeprowadzić chlorowanie i płukanie zbiorników (2 szt.), a następnie wykonać badanie laboratoryjne zdatności wody ze zbiorników do celów spożywczych. Attest przekazać Oficerowi nadzorującemu. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	<p>rura stalowa ocynkowana \varnothing 57x3 mm</p> <p>korek mosiężny gwintowany z uszczelką</p> <p>plyta gumowa</p>	<p>9 mb</p> <p>3 szt.</p> <p>1 m²</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
16.	<p>ZBIORNIKI FEKALII - 2 szt.</p> <p>Zbiornik nr 1 dziobowy: V = 3 m³ P = 18 m²</p> <p>Zbiornik nr 2 na śródokręciu: V = 9,2 m³ P = 42 m²</p> <p>- ogniska korozji - uszkodzona powłoka malarska - brak wskazań z czujników napelnienia zbiorników</p>	<ol style="list-style-type: none"> Wypompować fekalie ze zbiorników (2 szt.), wybrać szlam i inne zanieczyszczenia. Zabezpieczyć końcówki rur, sond aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) wodą słodką pod ciś. 340 bar. Usunąć i zutylizować popłuczyny. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) do klasy SA 2,5. Sposób czyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez przedstawiciela technicznego producenta farby użytej do konserwacji zbiorników. Odpolierować powierzchnie. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać przedstawicielowi RPW, przedstawicielowi NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości poszycia zbiorników (powyżej kwalifikujących zbiorniki do naprawy/wymiany poszycia), prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, itp.) 	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farby oraz sposób konserwacji zgodny ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>wskaznik</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p> <p>2 kpl.</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>na nowe. Wymienić wszystkie uszczelki włączów do zbiorników na nowe – płyta gumowa - 1 m².</p> <p>10. Wykonać konserwację, malowanie zbiorników zgodnie z technologią, specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>11. Wymienić układ sygnalizacji poziomu cieczy w zbiornikach (2 szt.) na nowe, sygnalizatory zainstalować w CRM, w miejscu wskazanym przez Oficera nadzorującego. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>12. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdawać przedstawicielowi NJ, przedstawicielowi RPW, Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta farb.</p> <p>13. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac oraz protokół końcowy z „Coating report” dostawcy farb.</p> <p>14. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>15. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>16. Po wykonaniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenia szczelności zbiorników (2 szt.) powietrzem o ciśnieniu 0,03 MPa. Wyniki sprawdzenia odnotować w Protokole. Protokół przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>17. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	<p>poziomu cieczy typu ERH-01-06-1 wraz z instalacją</p> <p>płyta gumowa</p>	<p>1 m²</p>	<p>ca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
17.	<p>ZBIORNIKI WODY BALASTOWEJ - 6 szt.</p> <p>Zbiornik nr 1: V = 14 m³ P = 70 m²</p> <p>Zbiornik nr 2: V = 11 m³ P = 55 m²</p> <p>Zbiornik nr 3: V = 7,5 m³ P = 35 m²</p> <p>Zbiornik nr 4: V = 7,5 m³ P = 35 m²</p> <p>Zbiornik nr 5: V = 11,3 m³ P = 55 m²</p> <p>Zbiornik nr 6: V = 9,9 m³ P = 50 m²</p> <p>Właz 400x500 - 12 szt.</p>	<p>1. Opróżnić zbiorniki (6 szt.) z czynnika roboczego, wybrać szlam i inne zanieczyszczenia.</p> <p>2. Zabezpieczyć końcówki rur, sond, aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza.</p> <p>3. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (6 szt.) wodą słodką pod ciś. 340 bar.</p> <p>4. Usunąć i zutilizować popłuczyny.</p> <p>5. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (6 szt.) do klasy SA 2,5. Sposób oczyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez przedstawiciela technicznego producenta farby użytej do konserwacji zbiorników.</p> <p>6. Odpylić powierzchnie.</p> <p>7. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników.</p> <p>8. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać przedstawicielowi RPW, przedstawicielowi NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości poszycia zbiorników (powyżej kwalifikujących zbiorniki do naprawy/wymiany poszycia), prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania.</p> <p>9. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, itp.) na nowe. Wymienić wszystkie uszczelki włączów na nowe – płyta gumowa – 3 m².</p> <p>10. Wykonać konserwację, malowanie zbiorników zgodnie z technologią, specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>11. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>płyta gumowa</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p> <p>3 m²</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
	<p>- duża ilość osadu, - ogniska korozji, - ubytki w warstwie ochronnej.</p>	<p>zdawać przedstawicielowi NJ, przedstawicielowi RPW, Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta farb i środków konserwujących.</p> <p>12. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac oraz protokół końcowy z „Coating report” dostawcy farb.</p> <p>13. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>14. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>15. Po wykonaniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenia szczelności zbiorników (6 szt.) powietrzem o ciśnieniu 0,03 MPa. Wyniki sprawdzenia odnotować w Protokole. Protokół przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>16. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	<p>SPECJALISTA Oddziału Okręgowego STM WSp SZ</p> <p><i>[Signature]</i> kmr ppor. Tomasz WITUCKI</p>		
18.	<p>ZBIORNIKI SUCHE - 4 szt.</p> <p>Zbiornik nr 1: V = 6,3 m³ P = 27 m²</p> <p>Zbiornik nr 2: V = 6,3 m³ P = 27 m²</p> <p>Zbiornik nr 3: V = 7,7 m³ P = 33 m²</p> <p>Zbiornik nr 4: V = 7,7 m³ P = 33 m²</p> <p>Właz 400x500 - 4 szt.</p> <p>- ubytki z warstwy ochronnej, - ogniska korozji.</p>	<p>1. Opróżnić zbiorniki (4 szt.), wybrać szlam i inne zanieczyszczenia.</p> <p>2. Zabezpieczyć końcówki rur, sond, aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza.</p> <p>3. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (4 szt.) wodą słodką pod ciś. 340 bar.</p> <p>4. Usunąć i zutylizować popłuczyny.</p> <p>5. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (4 szt.) do klasy SA 2,5. Sposób oczyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez przedstawiciela technicznego producenta farby użytej do konserwacji zbiorników.</p> <p>6. Odpylić powierzchnie.</p> <p>7. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników.</p> <p>8. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać przedstawicielowi RPW, przedstawicielowi NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości poszycia zbiorników (powyżej kwalifikujących zbiorniki do naprawy/wymiany poszycia), prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania.</p> <p>9. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, itp.) na nowe. Wymienić wszystkie uszczelki włazów na nowe – płyta gumowa – 1 m².</p> <p>10. Wykonać konserwację, malowanie zbiorników zgodnie z technologią, specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>11. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy здаwać przedstawicielowi NJ, przedstawicielowi RPW, Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta farb i środków konserwujących.</p> <p>12. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac oraz protokół końcowy z „Coating report” dostawcy farb.</p> <p>13. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>14. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>15. Po wykonaniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenia szczelności zbiorników (4 szt.) powietrzem</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną przez producenta farb</p> <p> płyta gumowa</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją</p> <p>1 m²</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		o ciśnieniu 0,03 MPa. Wyniki sprawdzenia odnotować w Protokole. Protokół przekazać Oficerowi nadzorującemu. 16. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.			
19.	KOFERDAMY - 2 szt. Zbiornik nr 1: V = 2,3 m ³ P = 11 m ² Zbiornik nr 2: V = 1,9 m ³ P = 10 m ² Właz 400x500 - 3 szt. - ubytki z warstwie ochronnej, - ogniska korozji.	1. Opróżnić zbiorniki (2 szt.), wybrać szlam i inne zanieczyszczenia. 2. Zabezpieczyć końcówki rur, sond, aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza. 3. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) wodą słodką pod ciś. 340 bar. 4. Usunąć i zutylizować popłuczyny. 5. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) do klasy SA 2,5. Sposób oczyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez przedstawiciela technicznego producenta farby użytej do konserwacji zbiorników. 6. Odpylić powierzchnie. 7. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników. 8. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać przedstawicielowi RPW , przedstawicielowi NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości poszycia zbiorników (powyżej kwalifikujących zbiorniki do naprawy/wymiany poszycia), prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania. 9. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, itp.) na nowe. Wymienić wszystkie uszczelki włazów na nowe – płyta gumowa – 0,75 m ² . 10. Wykonać konserwację, malowanie zbiorników zgodnie z technologią, specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN). 11. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdawać przedstawicielowi NJ, przedstawicielowi RPW , Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta farb i środków konserwujących. 12. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac oraz protokół końcowy z „Coating report” dostawcy farb. 13. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. 14. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. 15. Po wykonaniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenia szczelności zbiorników (2 szt.) powietrzem o ciśnieniu 0,03 MPa. Wyniki sprawdzenia odnotować w Protokole. Protokół przekazać Oficerowi nadzorującemu. 16. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające	części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią Farba zgodna ze specyfikacją określona w WTT (załączniku nr 1 do WPN) płyta gumowa	zgodnie z technologią zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb 0,75 m ²	Wykonawca naprawy Wykonawca naprawy

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.			
20.	ODPOWIETRZNIKI ZBIORNIKÓW - 28 szt. - wżery korozyjne, - skorodowana siatka ochronna.	<ol style="list-style-type: none"> Zdemontować odpowietrzniki (28 szt.) z okrętu. Zaślepić na czas naprawy wszystkie powstałe otwory, po zdemontowanych odpowietrznikach. Wykonać nowe odpowietrzniki pokładowe (28 szt.) według starego wzoru. Pomalować nowe odpowietrzniki (28 szt.) zgodnie z technologią, specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN). Wykonać nowe, mosiężne tabliczki opisowe, według starego wzoru, a następnie zamontować je na odpowietrznikach i nadburciach. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, uszczelki, itp.) na nowe. Przetransportować nowe odpowietrzniki (28 szt.), a następnie zamontować na okręcie. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. <p style="text-align: center;">SPECJALISTA Oddziału Okrętowego STM IWsp SZ</p> <p style="text-align: center;"><i>kmr ppor. Tomasz WITUCKI</i></p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>siatka przeciw iskrowa</p> <p>odpowietrzniki pokładowe</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>3,0 m²</p> <p>28 szt.</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
21.	ODBOJNICA Łączna długość: 70 mb - uszkodzone fragmenty łoża odbojnicy, - uszkodzone elementy odbojnicy.	<ol style="list-style-type: none"> Zdemontować starą odbojnicę – 70 mb. <i>wraz z tożem.</i> Wypiąskować łożo odbojnicy do klasy SA 2,0. Wyprostować uszkodzone fragmenty łoża odbojnicy. Uszkodzone elementy łoża, nie nadające się do naprawy, wymienić na nowe. Pomalować łożo zgodnie z technologią, specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN). Dostarczyć, a następnie zamontować na okręcie nową odbojnicę gumową – 70 mb. Do montażu odbojnicy zastosować nowe śruby, nakrętki i podkładki mocujące – wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. <p style="text-align: center;">SPECJALISTA Oddziału Okrętowego STM IWsp SZ</p> <p style="text-align: center;"><i>kmr ppor. Tomasz WITUCKI</i></p> <p><i>2. Wypiąskować i pomalować zgodnie z technologią kadłub pod tożem.</i></p> <p><i>3. Wykonać, a następnie zamontować na okręcie nowe łożo dostosowane do nowej odbojnicy gumowej.</i></p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>odbojnica gumowa 222x200 mm</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>70 mb</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
22.	ODOLEJACZ WÓD ZĘZOWYCH typu SP 20 - 1 szt. nr fabr.: 48 - wycofany z eksploatacji.	<ol style="list-style-type: none"> Zdemontować, a następnie przetransportować z okrętu na nabrzeże (miejsce składowania sprzętu, podlegającego przekazaniu Oficerowi nadzorującemu), odolejacz wód zęzowych typu SP 20 (1 szt.), zabezpieczając wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Zdemontować wszystkie stare rurociągi i armaturę instalacji odolejacza, wskazane przez Oficera nadzorującego. Zaślepić na stałe wszystkie otwory powstałe po demontażu rurociągów. Odłączyć, a następnie zdemontować wszystkie przewody i elementy instalacji elektrycznej odolejacza. Zabezpieczyć wszystkie odsłonięte przyłącza na okręcie, powstałe po demontażu starej instalacji elektrycznej. Dostarczyć, a następnie zamontować na okręcie (w miejscu posadowienia odolejacza) balast stały – 300 kg – 	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>balast stały</p> <p>farba zgodna</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>300 kg</p> <p>zgodnie z</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>rekompensujący ubytek masy, po zdemontowaniu odolejacza. Przygotować fundament pod zamocowanie balastu stałego (zapewniający stabilne zamocowanie i zabezpieczający przed przesuwaniem się dodatkowego balastu). Wszystkie części i materiały jednorazowego użytku dostarcza Wykonawca naprawy. Fundament pomalować zgodnie z technologią i specyfikacją określoną przez producenta farby.</p> <p>5. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>6. Przekazać zdemontowany odolejacz typu SP 20 Oficerowi nadzorującemu. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>7. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>	ze specyfikacją określoną przez producenta	technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb	ca naprawy
23.	<p>RELINGI</p> <p>Relingi dziobowe: 30 mb</p> <p>Relingi nadbudówki: 30 mb</p> <p>Relingi rufowe: 30 mb</p> <p>- wżery korozyjne, - uszkodzona powłoka malarska, - ubytki materiału konstrukcyjnego.</p>	<p>1. Zdemontować stare relingi znajdujące się na pokładzie dziobowym. Wykonać nowe relingi pokładu dziobowego, według starego wzoru (rura stalowa \varnothing 36 mm – 60 mb, rura stalowa \varnothing 26 mm – 60 mb). Zamontować nowe relingi na pokładzie dziobowym. Następnie pomalować na biało, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN). Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>2. Zdemontować stare relingi znajdujące się na nadbudówce (wraz z kosztami obserwatorów na pokładzie sygnałowym – 2 szt.) oraz na kominie na śródkreściu. Wykonać nowe relingi nadbudówki oraz nowe kosze obserwatorów (2 szt.), według starego wzoru (rura stalowa \varnothing 36 mm – 40 mb, rura stalowa \varnothing 26 mm – 60 mb, blacha stalowa ryflowana gr. 4 mm – 1,5 m²). Zamontować nowe relingi oraz kosze obserwatorów (2 szt.) na nadbudówce. Następnie pomalować na biało, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN). Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>3. Zdemontować stare relingi znajdujące się na pokładzie rufowym (relingi stałe oraz składane). Wykonać nowe relingi pokładu rufowego, według starego wzoru (rura stalowa \varnothing 36 mm – 30 mb, rura stalowa \varnothing 26 mm – 30 mb, lina ze stali nierdzewnej \varnothing 8 mm w oplocie z PCV – 25 mb, śruba rzymska – 4 szt.). Zamontować nowe relingi na pokładzie rufowym. Następnie pomalować relingi stałe na biało, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby oraz zgodnie ze specyfikacją określoną WTT (załączniku nr 1 do WPN). Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>4. Zdemontować stare liny sztormujące łódź roboczą na lewej burcie pokładu rufowego. Wykonać nowe liny sztormujące łódź roboczą, według starego wzoru (lina ze stali nierdzewnej \varnothing 8 mm w oplocie z PCV – 10 mb, śruba rzymska – 2 szt.). Zamontować nowe liny sztormujące na łodzi roboczej. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>5. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe.</p> <p>6. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>7. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>rura stalowa \varnothing 36 mm</p> <p>rura stalowa \varnothing 26 mm</p> <p>lina ze stali nierdzewnej \varnothing 8 mm w oplocie z PCV</p> <p>śruba rzymska</p> <p>blacha stalowa ryflowana gr. 4 mm</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p> <p>130 mb</p> <p>150 mb</p> <p>35 mb</p> <p>6 szt.</p> <p>1,5 m²</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
24.	<p>SCHODNIE, DRABINKI</p> <p>- wżery korozyjne, - uszkodzona powłoka malarska.</p>	<p>1. Zdemontować stare schodnie znajdujące się na pokładzie głównym (3 szt.). Wykonać nowe według starego wzoru oraz zgodnie z planem schodni, barierek i uchwytów sztormowych (nr rys. B208 – DZ1 2.09.00). Zamontować nowe schodnie na okręcie. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Pomalować schodnie (3 szt.) na czarno, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby oraz zgodnie ze specyfikacją określoną</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z</p>	<p>zgodnie z technologią</p>	<p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>2. Zdemontować stare drabinki znajdujące się na nadbudówce (4 szt.) i na kominie na śródkręciu (4 szt.). Wykonać nowe drabinki (8 szt.) według starego wzoru oraz zgodnie z planem schodni, barierek i uchwytów sztormowych (nr rys. B208 – DZ1 2.09.00). Zamontować nowe drabinki (8 szt.) na okręcie. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Pomalować drabinki (8 szt.) na czarno, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>3. Zdemontować stary podest (1 szt.), zamontowany na kominie na śródkręciu. Wykonać nowy podest (kratownica stalowa – 3 m²), według starego wzoru. Wykonać nowe mocowanie podestu, według starego wzoru. Zamontować nowy podest na okręcie. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Pomalować podest (1 szt.) na czarno, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>4. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe.</p> <p>5. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>6. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>	<p>technologią</p> <p>blacha stalowa ryflowana gr. 4 mm</p> <p>płaskownik gr. 8 mm</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>kratownica stalowa</p>	<p>4 m²</p> <p>40 mb</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p> <p>3 m²</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
25.	<p>WINDA KOTWICZNO - CUMOWNICZA WKIV – 30/35 – 380V, 50 Hz mzSKK8-16,8/4a – 1 szt.</p> <p>- nadmierne luzy łożysk wału wciągarki, - zużyte kamienie i sprężyny mechanizmu sterowania, - zużyte taśmy czierne hamulców wciągarki, - zużycie eksploatacyjne mechanizmów.</p>	<p>1. Zdemontować windę kotwiczno - cumowniczą wraz z kolumnką sterowniczą, a następnie przetransportować na warsztat. Zabezpieczyć odłączone przewody instalacji elektrycznej.</p> <p>2. Przeprowadzić naprawę główną windy t. WKIV-30/35 – 380V, 50 Hz wraz z silnikiem elektrycznym (N = 12 kW) – 1 szt. i kolumnką sterowniczą typ K2 – 1 szt., zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową (DTR) oraz typową technologią Wykonawcy naprawy. <i>z technologią.</i></p> <p>3. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe.</p> <p>4. Po zakończonej naprawie pomalować urządzenia zgodnie z Dokumentacją Techniczno Ruchową windy kotwiczno - cumowniczej oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>5. Przed zamontowaniem windy oczyścić z farby fundament, następnie pomalować dwiema warstwami farby rdzochronnej oraz dwiema warstwami farby nadwodnej, zgodnie z technologią producenta farby i specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>6. Wymienić podkłady drewniane na fundamencie na nowe.</p> <p>7. Zmontować windę kotwiczno – cumowniczą, następnie przetransportować na okręt (wraz z kolumnką sterowniczą). Zamontować na okręcie. Zalać przekładnię windy świeżym olejem – olej Transol 150 – 20 kg (olej dostarcza Wykonawca naprawy).</p> <p>8. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>9. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>10. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. <i>* pkt. przyjmując brzmienie zgodnie z art. nr 5 do WPN.</i></p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>olej TRANSOL 150</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>20 kg</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
26.	<p>KABESTAN KOTWICZNO - CUMOWNICZY 4,5 KKc 28,5 – 380 V, 50 Hz - 1 szt.</p>	<p>1. Zdemontować kabestan wraz z kolumnką sterowniczą, a następnie przetransportować na warsztat.</p> <p>2. Przeprowadzić naprawę główną kabestanu t. 4,5KKc 28,5 – 380 V, 50 Hz wraz z silnikiem elektrycznym (N = 12 kW) – 1 szt. i kolumnką sterowniczą – 1 szt., zgodnie z Dokumentacją Techniczno Ruchową (DTR) oraz typową technologią Wykonawcy naprawy. <i>z technologią.</i></p> <p>3. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p>	<p>zgodnie z technologią</p>	<p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
	<ul style="list-style-type: none"> - nadmierne luzy łożysk, - głośna praca, - zużycie eksploatacyjne mechanizmów. 	<p>użytku na nowe.</p> <p>4. Po zakończonej naprawie pomalować urządzenia zgodnie z Dokumentacją Techniczną – Ruchową kabestanu oraz zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>5. Przed zamontowaniem kabestanu oczyścić z farby fundament, następnie pomalować dwiema warstwami farby rdzochronnej oraz dwiema warstwami farby nadwodnej, zgodnie z technologią producenta farby i specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN).</p> <p>6. Zmontować kabestan, a następnie przetransportować urządzenie na okręt (wraz z kolumnką sterowniczą). Zamontować na okręcie. Zalać przekładnię kabestanu świeżym olejem – olej Transol 150 – 120 kg (olej dostarcza Wykonawca naprawy).</p> <p>7. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>8. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>9. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p><i>x pkt. przyjmuje bieżące zgodnie z zał. nr 6 do WPN</i></p>	<p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>olej TRANSOL 150</p>	<p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p> <p>120 kg</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>
27.	<p>ZBIORNIK OLEJU ZUŻYTEGO - 1 szt.</p> <p>Zbiornik na śródkręciu (w ładowni): $V = 0,9 \text{ m}^3$</p> <ul style="list-style-type: none"> - duża ilość osadu, - ogniska korozji, - uszkodzona powłoka malarska 	<p>1. Wypompować pozostałość czynnika roboczego ze zbiornika, wybrać szlam i inne zanieczyszczenia. Odtłuścić zbiornik. Wypompowany czynnik roboczy zutylizować.</p> <p>2. Zabezpieczyć końcówki rur, sond aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza.</p> <p>3. Przeprowadzić czyszczenie zbiornika wodą słodką pod ciś. 340 bar.</p> <p>4. Usunąć i zutylizować popłuczyny.</p> <p>5. Przeprowadzić czyszczenie zbiornika do klasy St 3. Sposób oczyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowane przez przedstawiciela technicznego producenta środka do konserwacji zbiornika.</p> <p>6. Odpylić powierzchnie.</p> <p>7. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiornika.</p> <p>8. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać RPW, NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości ścianek zbiornika, prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania.</p> <p>9. Przeprowadzić konserwację zbiornika zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (w załączniku nr 1 do WPN) oraz specyfikacją producenta środka konserwującego. Zewnętrzne powierzchnie zbiornika pomalować na kolor żółty, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby.</p> <p>10. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, itp.) Wymienić uszczelkę wlotu do zbiornika na nową – płyta gumowa odporna na produkty naftowe – 0,5 m².</p> <p>11. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdawać NJ, RPW, Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta środka konserwującego.</p> <p>12. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>13. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>14. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac.</p> <p>15. Po zakończeniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenia szczelności zbiornika powietrzem o ciśnieniu 0,03 Mpa. Wyniki odnotować w Protokole. Protokół</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>plyta gumowa odporna na produkty naftowe</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>0,5 m²</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>15. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>			
28.	<p>ZBIORNIKI OLEJU CZYSTEGO - 1 szt.</p> <p>Zbiornik nr 1 SG: V = 0,5 m³</p> <p>Zbiornik nr 2 SP: V = 0,8 m³</p> <p>Zbiornik nr 3: V = 0,15 m³</p> <p>Zbiornik nr 4: V = 0,05 m³</p> <p>- duża ilość osadu, - ogniska korozji, - uszkodzona powłoka malarska.</p>	<p>1. Wypompować resztki oleju ze zbiorników (4 szt.), wybrać szlam i inne zanieczyszczenia. Odtłuścić zbiorniki. Wypompowany olej zlać do przygotowanych pojemników, a następnie przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>2. Zabezpieczyć końcówki rur, sond aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza.</p> <p>3. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (4 szt.) wodą słodką pod ciś. 340 bar.</p> <p>4. Usunąć i zutylizować popłuczyny.</p> <p>5. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (4 szt.) do klasy St 3. Sposób oczyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowane przez przedstawiciela technicznego producenta środka do konserwacji zbiorników.</p> <p>6. Odpylić powierzchnie.</p> <p>7. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników.</p> <p>8. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać RPW, NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości ścianek zbiorników, prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania.</p> <p>9. Przeprowadzić konserwację zbiorników zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (w załączniku nr 1 do WPN) oraz specyfikacją producenta środka konserwującego. Zewnętrzne powierzchnie zbiorników pomalować na kolor żółty, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby.</p> <p>10. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, itp.) Wymienić uszczelki włazów do zbiorników na nowe – płyta gumowa odporna na produkty naftowe – 1,5 m².</p> <p>11. Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdawać NJ, RPW, Oficerowi nadzorującemu, przy współudziale doradcy technicznego producenta środka konserwującego.</p> <p>12. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>13. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>14. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac.</p> <p>15. Po zakończeniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenia szczelności zbiorników powietrzem o ciśnieniu 0,03 Mpa. Wyniki odnotować w Protokole. Protokół przekazać Oficerowi nadzorującemu.</p> <p>16. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p> <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p> <p>pojemniki na olej</p> <p>Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN)</p> <p>płyta gumowa odporna na produkty naftowe</p>	<p>zgodnie z technologią</p> <p>wg potrzeb</p> <p>zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb</p> <p>1,5 m²</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
29.	ZBIORNIKI OBIEGOWE OLEJU GRI i GRII - 2 szt. Zbiornik nr 1 SP: V = 0,2 m ³ Zbiornik nr 2 SP: V = 0,2 m ³ - duża ilość osadu, - ogniska korozji, - uszkodzona powłoka malarska.	<ol style="list-style-type: none"> Wypompować resztki oleju ze zbiorników (2 szt.), wybrać szlam i inne zanieczyszczenia. Odtłuścić zbiorniki. Wypompowany olej zlać do przygotowanych pojemników, a następnie przekazać Oficerowi nadzorującemu. Zabezpieczyć końcówki rur, sond aby zanieczyszczenia nie dostały się do wnętrza. Zdemontować grzałki podgrzewania oleju ze zbiorników (2 szt.). Dokonać sprawdzenia stanu technicznego grzałek (2 szt.). Usunąć wszystkie stwierdzone niesprawności. Wymienić uszkodzone elementy na nowe. Po zakończeniu naprawy zbiorników, grzałki (2 szt.) zamontować w zbiornikach i podłączyć do instalacji elektrycznej. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) wodą słodką pod ciś. 340 bar. Usunąć i zutylizować popłuczyny. Przeprowadzić czyszczenie zbiorników (2 szt.) do klasy St 3. Sposób oczyszczenia powierzchni musi gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowane przez przedstawiciela technicznego producenta środka do konserwacji zbiorników. Odpylić powierzchnie. Przeprowadzić próbę szczelności i weryfikację stanu poszycia zbiorników. Sporządzić protokół weryfikacyjny, następnie protokół przekazać RPW NJ i Oficerowi nadzorującemu. W przypadku stwierdzenia ubytków w grubości ścianek zbiorników, prace dodatkowe ująć w „Protokole weryfikacyjnym”. Ww. prace będą przedmiotem oddzielnego postępowania. Przeprowadzić konserwację zbiorników zgodnie ze specyfikacją określoną w WTT (w załączniku nr 1 do WPN) oraz specyfikacją producenta środka konserwującego. Zewnętrzne powierzchnie zbiorników pomalować na kolor żółty, zgodnie z technologią i specyfikacją producenta farby. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe (szpilki, śruby, nakrętki, podkładki, itp.) Wymienić uszczelki włazów do zbiorników na nowe – płyta gumowa odporna na produkty naftowe – 1 m². Poszczególne etapy procesu technologicznego należy zdawać NJ, RPW Oficerowi nadzorującemu, przy współdziałaniu doradcy technicznego producenta środka konserwującego. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. Po zakończeniu prac przekazać Oficerowi nadzorującemu karty odbioru poszczególnych etapów prac. Po zakończeniu prac konserwacyjnych dokonać sprawdzenia szczelności zbiorników powietrzem o ciśnieniu 0,03 Mpa. Wyniki odnotować w Protokole. Protokół przekazać Oficerowi nadzorującemu. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć tylko prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią pojemniki na olej Farba zgodna ze specyfikacją określoną w WTT (załączniku nr 1 do WPN) płyta gumowa odporna na produkty naftowe	zgodnie z technologią wg potrzeb zgodnie z technologią oraz specyfikacją ilościową określoną przez producenta farb 1 m ²	Wykonawca naprawy Wykonawca naprawy Wykonawca naprawy
30.	LOG ELEKTROMAG NETYCZNY 4601 - 1 szt.	Dokonać demontażu i zabezpieczenia logu na czas naprawy zgodnie z dokumentacją techniczną producenta. <ol style="list-style-type: none"> Zdemontować i zabezpieczyć log wraz z osprzętem na czas naprawy. 	części wymienne, materiały jednorazowego	zgodnie z technologią	Wykonawca naprawy

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
	- niestabilna praca urządzenia.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Dokonać czyszczenia logu. 3. Dokonać weryfikacji, sporządzić protokół weryfikacyjny, który należy poddać procedowaniu zgodnie z zapisami umowy. 4. Dokonać naprawy zgodnie z protokołem weryfikacyjnym. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. 5. Dokonać montażu logu wraz z osprzętem na okręcie, na poprzednim miejscu. Podłączyć do instalacji okrętowych. Zakonserwować. 6. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. 7. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. 8. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	użytku zgodnie z technologią		
31.	<p>ECHOSODA SKIPPER GDS 101 - 1 szt.</p> <p>- niestabilna praca.</p>	<p>Dokonać demontażu i zabezpieczenia echosondy na czas naprawy zgodnie z dokumentacją techniczną producenta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zdemontować i zabezpieczyć echosondę wraz z osprzętem na czas naprawy. 2. Dokonać czyszczenia echosondy. 3. Dokonać weryfikacji, sporządzić protokół weryfikacyjny, który należy poddać procedowaniu zgodnie z zapisami umowy. 4. Dokonać naprawy zgodnie z protokołem weryfikacyjnym. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. 5. Dokonać montażu echosondy wraz z osprzętem na okręcie, na poprzednim miejscu. Podłączyć do instalacji okrętowych. Zakonserwować. 6. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne. 7. Wszystkie zdemontowane elementy przekazać Oficerowi nadzorującemu. 8. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy. <p>UWAGA !!! Prace dodatkowe wynikłe z protokołu weryfikacyjnego po pozytywnym zaopiniowaniu oraz zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą przedmiotem dodatkowego zamówienia. W protokole weryfikacyjnym ująć jedynie prace wykraczające poza zakres prac wyszczególnionych w punkcie / nie ujęte w tym punkcie/.</p>	<p>części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią</p>	zgodnie z technologią	Wykonawca naprawy
32.	<p>STACJA KONTROLNO – POMIAROWA PÓL MAGNETYCZNYCH OKRĘTÓW I TRALÓW typu MD - 87 - 1 kpl.</p> <p>numer fabryczny:</p>	<p>Wykonać naprawę bieżącą stacji kontrolno – pomiarowej pól magnetycznych okrętów i tralów MD – 87, zapewniającą niezawodną eksploatację stacji.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokonać wymiany starych sond pomiarowych pola magnetycznego (10 kpl.) na sondy pomiarowe nowego typu (10 kpl.). Wymienić stare kable transmisyjne (łącznie 5000 mb) wraz ze wszystkimi złączami wodoszczelnymi na nowe kable transmisyjne (łącznie 5000 mb), z nowymi złączami wodoszczelnymi, dostosowane do współpracy z sondami pomiarowymi nowego typu. Dostarczyć nowe sondy pomiarowe (10 kpl.) wraz z nowymi kablami transmisyjnymi (5000 mb) na okręt. Konstrukcja nowych 	<p>Sondy pomiarowe nowego typu</p> <p>Kabel transmisyjny nowego typu (dostosowany do współpracy z nowymi</p>	<p>10 kpl.</p> <p>5000 mb</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
	brak; data produkcji: 1991r. data rozpoczęcia eksploatacji na okręcie: 1991r. - brak odczytu wartości pola magnetycznego z ośmiu sond pomiarowych, - zużycie eksploatacyjne podzespołów.	<p>sond pomiarowych wraz z okablowaniem i złączami wodoszczelnymi musi cechować się szczelnością oraz dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>2. Wykonać nowe stojaki wyposażone w obciążniki betonowe (przeznaczone do stawiania sond pomiarowych na dnie morza), dostosowane do sond pomiarowych nowego typu (10 kpl.), według starego wzoru. Nowe stojaki muszą cechować się dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz gwarantować stabilne posadowienie sond pomiarowych na dnie (podczas wykonywania pomiarów). Dostarczyć nowe stojaki (10 kpl.) na okręt. Dostarczyć nowe linki niezbędne do stawiania i podejmowania z dna sond pomiarowych zamocowanych w stojakach. Linka \varnothing 18 mm – łączna długość 300 mb. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>3. Wykonać naprawę bieżącą panelu sterującego stacji MD – 87. Przetransportować panel sterujący (1 kpl.) na warsztat. Rozmontować panel, wymienić wszystkie uszkodzone podzespoły na nowe. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe. Oczyszczyć wszystkie gniazda oraz układy scalone panelu sterującego, dokonać sprawdzenia gniazd oraz układów scalonych. Usunąć wszystkie stwierdzone niesprawności. Dokonać konserwacji panelu sterującego. Zmontować panel. Po zakończonej naprawie, przetransportować panel sterujący na okręt, a następnie zainstalować na poprzednim miejscu. Dokonać naprawy obudowy panelu sterującego, wymienić wszystkie uszkodzone elementy na nowe. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>4. Dokonać wymiany starego zestawu komputerowego analizującego – archiwizującego (1 kpl.) wraz z oprogramowaniem na zestaw komputerowy analizujący – archiwizujący nowego typu (1 kpl.), wyposażony w nowoczesne oprogramowanie sterujące, z aktualną bazą danych okrętów oraz trałów niekontaktowych. Nowoczesny zestaw komputerowy analizujący – archiwizujący musi współpracować z panelem sterującym stacji MD – 87 oraz z sondami pomiarowymi nowego typu (10 kpl.). Dostarczyć zestaw komputerowy nowego typu (1 kpl.) wraz z oprogramowaniem na okręt. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>5. Dostarczyć na okręt nowe urządzenie typu UPS (1 kpl.), zabezpieczające panel sterujący MD – 87 oraz zestaw komputerowy analizujący – archiwizujący przed utratą danych, w przypadku wystąpienia nagłego zaniku zasilania w energię elektryczną. Nowe urządzenie typu UPS winno zapewnić ciągłą pracę panelu sterującego MD – 87 oraz zestawu komputerowego analizującego – archiwizującego przez okres nie krótszy niż 5 minut. Podłączyć urządzenie typu UPS do panelu sterującego, zestawu komputerowego analizującego – archiwizującego oraz okrętowej instalacji elektrycznej. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>6. Wymienić wszystkie części i materiały jednorazowego użytku na nowe.</p> <p>7. Dostarczyć nowe boje kierunkowe wykonane z laminatu, wraz z kotwicami (2 kpl.) przeznaczone do wytyczania pasa poligonu pomiarowego. Boje pomiarowe winny być pomalowane na jaskrawy kolor pomarańczowy, oraz winny cechować się dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Średnica boi musi wynosić nie mniej niż \varnothing 400 mm.</p> <p>8. Dostarczyć kompletną dokumentację techniczną podzespołów dostarczonych przez Wykonawcę naprawy, która podlega zatwierdzeniu przez Gestora sprzętu, a następnie przekazać ją Użytkownikowi, zgodnie z procedurą określoną w umowie. Dokonać aktualizacji</p>	<p>sondami) wraz ze złączami wodoszczelnymi</p> <p>Stojaki nowego typu z obciążnikami betonowymi</p> <p>Części wymienne, materiały jednorazowego użytku zgodnie z technologią naprawy</p> <p>Linka \varnothing 18 mm</p> <p>Zestaw komputerowy analizujący – archiwizujący nowego typu (wraz z oprogramowaniem nowego typu)</p> <p>Urządzenie UPS</p> <p>Boje kierunkowe wraz z kotwicami</p>	<p>10 kpl.</p> <p>zgodnie z technologią naprawy</p> <p>300 mb</p> <p>1 kpl.</p> <p>1 kpl.</p> <p>2 kpl.</p>	<p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p> <p>Wykonawca naprawy</p>

Lp.	Nazwa SpW. Opis stanu technicznego, niesprawności	Szczegółowy opis prac potrzebnych do wykonania w trakcie naprawy	Materiały podstawowe		
			nazwa	ilość	dostawca
		<p>okrętowej dokumentacji technicznej, odnośnie zakresu wykonanych prac.</p> <p>9. Wszystkie zdemontowane elementy i podzespoły przekazać Oficerowi Nadzorującemu.</p> <p>10. Po zrealizowaniu wszystkich wyżej wymienionych prac dokonać sprawdzenia metrologicznego stacji kontrolno – pomiarowej pól magnetycznych okrętów i trałów MD – 87 (uwzględniające wszystkie nowe podzespoły). Wykonać pomiary stanu rezystancji izolacji nowych kabli transmisyjnych sond pomiarowych. Wszystkie wyniki sprawdzenia i pomiarów odnotować w „Protokole sprawdzenia metrologicznego”. Protokół przekazać Oficerowi Nadzorującemu.</p> <p>11. Zabezpieczyć wszystkie pomocnicze procesy technologiczne.</p> <p>12. Sprawdzić działanie sond pomiarowych nowego typu (10 kpl.) w rzeczywistym układzie pomiarowym stacji tzn. podłączyć do siebie wszystkie podzespoły układu pomiarowego stacji (tj. nowe sondy pomiarowe, panel stacji MD – 87, nowy zestaw analizujący – archiwizujący), a następnie sprawdzić działanie stacji MD – 87 przy wykorzystaniu wzorcowego pola magnetycznego wytworzonego np. w cewce Helmholtz’a.</p> <p>13. Dokonać wpisów do „Książki sprawdzeń eksploatacyjnych” stacji kontrolno – pomiarowej pól magnetycznych MD - 87 zawierających zakres wykonanych prac naprawczych i wykaz głównych elementów wymienionych w trakcie realizacji naprawy.</p> <p>14. Sporządzić „Program prób zdawczo – odbiorczych”, podlegający zatwierdzeniu zgodnie z procedurą określoną w umowie.</p> <p>15. Odbiór prac naprawczych prowadzić zgodnie z zapisami umowy.</p>			

Akceptacja u odwrotu pkt 30, 31, 32.

STARSZY SPECJALISTA
ODDZIAŁU MORSKICH SYSTEMÓW SPECJALNYCH
Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych
M. Bruchal
kmdr por. Marek BRUCHAL

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Warunki taktyczno-techniczne do wykonania powłoki malarskiej na jednostce pływającej SD-11 – 7 stron.

Załącznik nr 2 – „Protokół przeglądu okresowego kadłuba” – 4 strony.

Załącznik nr 3 – „Protokół oględzin okrętu w doku” – 6 stron.

zał. nr 4 – pkt. 14 olo WPN

zał. nr 5 – pkt. 25 olo WPN

zał. nr 6 – pkt. 26 olo WPN

I. Komisja sporządzająca WPN.

1. Bosman Okrętowy
2. Dowódca działu o. VI
3. Dowódca Załogi SD - 11

mł. chor. mar. Radosław TOMCZYK
(stopień, imię i nazwisko)

wz. bsm. Łukasz SOBCZAK
(stopień, imię i nazwisko)

wz. bsm. Łukasz SOBCZAK
(stopień, imię i nazwisko)

II. Opinia dowódcy jednostki wojskowej.

WPN akceptuj



DOWÓDCA

kmdr por. Robert LISOWSKI

III. Opinia Gestora okrętu

m.p

.....
(stopień, imię i nazwisko)

WARUNKI TAKTYCZNO - TECHNICZNE FARB DO WYKONANIA POWŁOKI MALARSKIEJ NA JEDNOSTCE PŁYWAJĄCEJ SD-11

Do konserwacji poszczególnych elementów stacji demagnetyzacyjnej należy użyć:

1. Kadłub okrętu w części podwodnej (w tym dysza Corte'a, płetwa sterowa):

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;
- wolna od związków cynoorganicznych, żywic naturalnych i syntetycznych, samopolerująca farba przeciwporostowa, oparta na technologii bazującej na aktywnym akrylanie miedzi, charakteryzująca się relatywnie niższym poziomem polerowania oraz uwalniania biocydów oraz możliwością stosowania w ramach akwenów o niskim poziomie zasolenia oraz podwyższonym poziomie zanieczyszczenia: 1 warstwa na 130 mikronów 'na sucho' / **kolor ciemno czerwony**;
- wolna od związków cynoorganicznych, żywic naturalnych i syntetycznych, samopolerująca farba przeciwporostowa, oparta na technologii bazującej na aktywnym akrylanie miedzi, charakteryzująca się relatywnie wyższym poziomem polerowania oraz uwalniania biocydów oraz możliwością stosowania w ramach akwenów o niskim poziomie zasolenia oraz podwyższonym poziomie zanieczyszczenia: 2 warstwy na 130 mikronów 'na sucho' każda / **kolor ciemno brązowy & ciemno czerwony**;

2. Dla pasa zmiennego zanurzenia:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;
- wolna od związków cynoorganicznych, żywic naturalnych i syntetycznych, samopolerująca farba przeciwporostowa, oparta na technologii bazującej na

aktywnym akrylanie miedzi, charakteryzująca się relatywnie niższym poziomem polerowania oraz uwalniania biocydów oraz możliwością stosowania w ramach akwenów o niskim poziomie zasolenia oraz podwyższonym poziomie zanieczyszczenia: 1 warstwa na 130 mikronów 'na sucho' / **kolor ciemno czerwony**;

- wolna od związków cynoorganicznych, żywiec naturalnych i syntetycznych, samopolerująca farba przeciwporostowa, oparta na technologii bazującej na aktywnym akrylanie miedzi, charakteryzująca się relatywnie wyższym poziomem polerowania oraz uwalniania biocydów oraz możliwością stosowania w ramach akwenów o niskim poziomie zasolenia oraz podwyższonym poziomie zanieczyszczenia: 2 warstwy na 130 mikronów 'na sucho' każda / **kolor ciemno brązowy & ciemno czerwony**;

3. Dla znaków zanurzenia:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminowy**;
- dwu-składnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor biały**

4. Dla nawodnej części kadłuba, odbojnicy:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminowy**;
- dwu-składnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor szary RAL 7000**

5. Dla nadbudówki:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;
- dwuskładnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemaalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor szary RAL 7000**

6. Armatura denna i burtowa:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;
- dwuskładnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemaalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor ciemny zielony RAL 6005**

7. Relingi:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / kolor brązu & aluminiowy;

- dwuskładnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / kolor biały

8. Schodnie, drabinki:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;
- dwuskładnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor czarny**

9. Zbiorniki denne paliwa i wewnętrzna powierzchnia zbiorników rozchodowych paliwa:

- powłoka konserwująca zbiorników paliwa - według technologii wykonawcy naprawy;

10. Zbiorniki oleju czystego, zbiorniki obiegowe oleju GRI i GRII (powierzchnia wewnętrzna):

- powłoka konserwująca zbiorników oleju - według technologii wykonawcy naprawy;

11. Zbiornik oleju zużytego:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;

12. Zbiorniki balastowe:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminowy**;

13. Zbiorniki wody słodkiej:

- występująca w jasnych odcieniach, farba bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się poziomem zawartości substancji stałych w/g normy ISO 32233:1998 na poziomie 100%: 1 warstwa na 300 mikronów 'na sucho' / kolor biały + wyprawianie miejsc trudnodostępnych x2 / **kolor kremowy i biały**

14. Zbiorniki suche, koferdamy:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminowy**;

15. Zbiorniki fekalii:

- występująca w jasnych odcieniach, dwu-składnikowa farba epoksydowa, charakteryzująca się poziomem zawartości substancji stałych w/g normy ISO 32233:1998 na poziomie >50%: 3 warstwy na 100 mikronów 'na sucho' każda/ **kolor różowy i szary** + wyprawianie miejsc trudnodostępnych x2 / **kolor różowy i szary**

16. Kotwica okrętowa, łańcuch kotwiczny, stopery łańcuchów, komory łańcuchowe:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminowy**;

- dwu-składnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor czarny**

17. Winda kotwiczno-cumownicza WKIV – 30/35, kabestan kotwiczno-cumowniczy 4,5 KKc 28,5:

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;
- dwu-składnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor czarny**

18. Odpowietrzniki, wlewy do zbiorników, głowice wentylacyjne, wszystkie elementy układu filtrowentylacji :

- występująca w jasnych odcieniach, farba antykorozyjna bazująca na czystej żywicy epoksydowej, charakteryzująca się wysokim poziomem odporności mechanicznej, o zawartości aluminium w suchej warstwie farby na poziomie ~ 9%, umożliwiającej stosowanie w szerokim zakresie temperatur oraz aplikację na pozostający w dobrym stanie krzemianowo-cynkowy grunt czasowej ochrony bez konieczności jego usuwania: 2 warstwy na 125 mikronów 'na sucho' każda / **kolor brązu & aluminiowy**;
- dwuskładnikowa, poliuretanowa farba nawierzchniowa charakteryzująca się bardzo wysokim poziomem połysku oraz trwałością intensywności koloru w długim okresie czasu, bardzo długim okresem możliwości ponownego przemalowania, wysoką odpornością na hydrolityczne działanie wody i promieniowanie słoneczne (między innymi UV) oraz zwiększoną twardością w porównaniu do farb nawierzchniowych jednoskładnikowych: 2 warstwy na 50 mikronów 'na sucho' każda / **kolor szary RAL 7000**

19. Powłoka antypoślizgowa AMERCOAT na pokładzie głównym, pokładach dziobówki, rufówki, nadbudówki i pokładzie namiarowym oraz schodnie:

- występujący w jasnych odcieniach, uniwersalny podkład epoksydowy o wysokiej zawartości substancji stałych w/g normy ISO 32233:1998 na poziomie >80%: 1 warstwa na 150 mikronów na sucho / **kolor aluminiowy**
- przeciwślizgowa farba epoksydowa na pokłady, o wysokiej zawartości substancji stałych w/g normy ISO 32233:1998 na poziomie >75%, charakteryzująca się dobrą odpornością chemiczną, certyfikowana zgodnie z 'DEF-Stan 80-134 Type 1': 1 warstwa na 400 mikronów na sucho / kolor zgodnie ze standardem BS381C 640

OPRACOWAŁ



por. mar. Jarosław SMOLARZ

