



NARODOWE
MUZEUM
MORSKIE
W GDAŃSKU

80-751 GDAŃSK, UL. OŁOWIANKA 9-13
CENTRALA TEL. +48 58 301 86 11
SEKRETARIAT TEL. +48 58 320 33 58
e-mail: sekretariat@nmm.pl
www.nmm.pl

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

„WYKONANIE KONSERWACJI MUZEALIÓW TWORZĄCYCH KOLEKCJĘ ZABYTKOWYCH JACHTÓW ORAZ ELEMENTÓW ŻAGLOWCÓW”

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA



Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.

Projekt „Centrum Konserwacji Wraków Statków wraz z Magazynem Studyjnym w Tczewie –
budowa infrastruktury kultury Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku.”

Wsparcie udzielone z funduszy norweskich i funduszy EOG, pochodzących z Islandii, Lichtensteinu i Norwegii oraz środków krajowych



Opis przedmiotu zamówienia.....	3
1. Informacje podstawowe:.....	3
2. Stan obecny.....	3
3. Opis przedmiotu zamówienia w części dotyczącej konserwacji muzealiów – zakres prac....	12
4. Opis przedmiotu zamówienia w części dotyczącej konserwacji muzealiów – materiały i technologia	12
5. Opis przedmiotu zamówienia w części dotyczącej wykonania łoży	17
6. Opis przedmiotu zamówienia – wymagania dodatkowe	17
7. Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia.....	18





Opis przedmiotu zamówienia.

1. Informacje podstawowe:

Zamówienie dotyczy wykonania przez Wykonawcę i realizacji na rzecz Zamawiającego zgodnie z niniejszym opisem przedmiotu zamówienia:

- 1) konserwacji muzealiów tworzących kolekcję zabytkowych jachtów: „Opty”, „Dal”, „Kumka IV”;
- 2) konserwacji muzealiów – elementów żaglowców: bukszprytu z żaglowca „Janek Krasicki” oraz dziobnicy z żaglowca „Generał Zaruski”;
- 3) podwozi (łóża) dla jachtów: „Opty” i „Dal” oraz modernizacji podwozia (łóża) jachtu „Kumka IV”;

oraz umieszczenia ich w CKWS.

Uwaga!

Jachty, o których mowa w pkt. 1) powyżej i ich elementy oraz elementy żaglowców, o których mowa w pkt. 2) powyżej są zabytkami wpisanymi do ksiąg inwentarzowych muzealiów Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku.

Ich konserwacja odbywać się będzie w porozumieniu z uprawnionymi pracownikami Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Zadaniem Wykonawcy będzie zachowanie, w możliwie jak największym stopniu, zabytkowej substancji zabytków, z jednoczesną dbałością o zabezpieczenie konstrukcji. Celem prac jest przeprowadzenie prawidłowej konserwacji zabytku, nie zaś uzyskanie świadectwa klasy towarzystwa klasyfikacyjnego zajmującego się klasyfikacją jednostek pływających.

2. Stan obecny

1) Jacht „Dal”

Opis

Jacht „Dal” został zbudowany w 1926 roku (lub w 1927 roku) jako jacht zatokowy klasy „Hexe”. Andrzej Bohomolec kupił go w 1933 roku. Po przebudowie oraz remoncie nadał jednostce nazwę „Dal”. 5.06.1933 roku załoga w składzie: Andrzej Bohomolec – kapitan, Jerzy Świechowski i Jan Witkowski wypłynęła w rejs z Gdyni. W pobliżu Bermudów jacht znalazł się w pobliżu oka cyklonu. Dramatyczne walka załogi o utrzymanie jachtu i ratowanie życia trwała 4 dni. W wyniku potężnego sztormu został

złamany maszt. Po naprawie uszkodzeń na Bermudach załoga kontynuowała rejs, w trakcie którego już na wodach Stanów Zjednoczonych żeglarze odwiedzali ośrodki polonijne, gdzie byli entuzjastycznie witani. Do Chicago dołynęli 24.08.1934 roku na dwa dni przed „Dniem Polskim” Wystawy Światowej, co stanowiło głównym celem wyprawy. Rejs ten był drugim przepłynięciem Atlantyku przez polski jacht. Po wystawie jacht pozostał w Chicago, był wystawiony w Jackson Park, a później w Muzeum Nauki i Przemysłu. Do Polski został sprowadzony w 1980 roku, kiedy przekazano go Centralnemu Muzeum Morskiemu. W latach 1981-1985 jacht był eksponowany w Gdańsku przed Żurawiem. Później przechowywano go w hangarze AKM w Górkach Zachodnich, a od 1995 roku w Muzeum Wisły. Podstawowe wymiary (zgodnie z dokumentacją muzeum) kadłuba oraz innych (większych) przedmiotów objętych zamówieniem

- kadłub: długość: 8,75 m, szerokość: 2,85 m, wysokość: 2,6 m
- grotmaszt wraz salingiem: wysokość: 9,5 m, średnica: 11 cm
- bom grotmasztu: długość: 6 m, średnica: 8,5 cm
- gafel bezanmasztu: długość: 5,75 m, średnica: 8 cm
- fok: lik przedni: 6,5 m, lik wolny: 6,35 m, lik dolny: 2,05 m
- grot: lik przedni: 4,75 m, lik dolny: 5,5 m, lik górny: 5,2 m, lik wolny: 10,5 m

Szkielet, poszycie, pokładówka, pokrywy i zrębnice luków, sztorckłapa, wykonane są z drewna dębowego, zachowane fragmenty zabudowy – z drewna dębowego i sosnowego, maszt, bom gafel – z drewna sosnowego, żagle – z płótna żaglowego bawełnianego.

Malowanie jachtu: poszycie zewnętrzne: część nadwodna – kolor biały, część podwodna obita blachą miedzianą, dach pokładówki – kolor biały, wewnątrz (szkielet, poszycie) – kolor żółty, grodzie – kolor biały, pozostałe elementy drewniane – naturalny kolor drewna

Według obecnej wiedzy Zamawiającego konieczna jest wymiana części poszycia w części podwodnej i okolicy dna. Możliwa jest także konieczność wymiany fragmentów pokładu oraz dachu pokładówki. Ocena ilości materiału oraz rodzaju prac może zostać dokonana dopiero po usunięciu zewnętrznych warstw pokładu i dachu pokładówki.

Stan zachowania i wyposażenia

Kadłub z płetwą balastową z dołączoną płetwą sterową. Płetwa steru z wzdłużnymi pęknięciami zielonej farby, którą jest pokryta, na krawędzi niewielkie ubytki materiału. Stan zachowania dobry. Kadłub pomalowany w części podwodnej w kolorze zielonym, w części nadwodnej w kolorze białym, linia wodna w kolorze czerwonym. Na rufie śruba napędowa. Powierzchnia metalu pokryta warstwą



korozji. Stan zachowania kadłuba z zewnątrz dobry. Na lewej burcie w części podwodnej 6 okrągłych otworów w poszyciu o średnicy 3,5 cm.

Pokład z śladami użytkowania, ogólnie zabrudzony. Na pokładzie, na dziobie okucie sztagu, dalej pachół pokładowy oraz właz forpiku z pokrywą w kształcie trapezu, pełniącą również funkcję świetlika. Następnie gniazdo grotmasztu. Za nim kołkownica przytwierdzona do ściany pokładówki. Kołkownica z otworami na 10 nagli (tylko jeden nagiel zachowany). Na dachu pokładówki prostokątny skajlajt, za nim dwie pary handrelingów. W ścianach pokładówki 6 owalnych iluminatorów (z mosiężnymi obramowaniami, z szybami z pleksi).

W tylnej części pokładówki właz główny zamykany sztorcklapą oraz suwkłapą. Po obu stronach sztorckłapy na ścianie pionowej pokładówki, po jednym drewnianym uchwycie. Za pokładówką kokpit, w jego dnie dwa wloty odpływu wody. Za kokpitem luk rufowy wraz z pokrywą oraz cztery knagi (po dwie z każdej strony luku). Kokpit oraz luk rufowy osłonięty z obu stron falochronem, w którego ścianach znajdują się łącznie 2 okrągłe otwory z mosiężnymi obramowaniami. Na rufie końcówka trzonu steru wraz z ułamanym rumplem. Odłamany fragment zachowany, możliwa rekonstrukcja i powrót do stanu pierwotnego. Na całej długości jachtu, po jego obu stronach fałszburty z odpływnikami. Oprócz wymienionych wcześniej elementów na pokładzie zamontowanych jest 36 niewielkich elementów osprzętu takich jak: stójki koszy dziobowego, rufowego i słupków relingu oraz kipy, skoble, okucia wantowe, półkluzy. Śruby mocujące te elementy pokryte produktami korozji.

We wnętrzu zachowany został podział na pomieszczenia, które oddzielone są od siebie ściankami. Forpik bez wyposażenia. Bardzo skromne wyposażenie kubryku. Zachowane są jedynie zrębnice (stelaż) koi oraz szafek nad kojami. Ściany poszczególnych pomieszczeń zagrzybiałe z wykwitami pleśni. Brakuje desek podłogowych, kojowych i sztormdesek. Stan zachowania poszycia w okolicy stępki i samej stępki bardzo zły. Drewno całkowicie przegniłe, z licznymi ubytkami mechanicznymi.

Grotmaszt z wzdłużnymi pęknięciami na całej powierzchni uzupełnianymi kitami. Uzupełnienia niepełne, wykruszone. Drewno pokryte lakierem zabezpieczającym dobrze zachowanym. Bom i gafel w stanie średnim. Zły stan gardy gafla. Metal mocno skorodowany, skóra przesuszona, twarda, łamliwa.

Żagle: grot i fok wykonane z płótna żaglowego, bawełnianego w stanie średnim. Silnie zabrudzone ze śladami użytkowania. Rdzawe plamy rozmieszczone nierównomiernie na całych powierzchniach. Na fokiu dwie duże plamy od smaru.

Muzealia poddawane konserwacji składające się na jacht „Dal”



- Jacht „Dal”. Kadłub wraz z koszem rufowym, dziobowym i słup. relingu ; nr inw. CMM/WM/51/1 (wypożyczenie bez kosza dziobowego, kosza rufowego i słupków relingu);
- Osprzęt i wyposażenie jachtu „Dal”. Bom grotmasztu z okuciami; nr inw. CMM/WM/1/5;
- Osprzęt i wyposażenie jachtu „Dal”. Fokżagiel z raksami; nr inw. CMM/WM/1/9;
- Osprzęt i wyposażenie jachtu „Dal”. Grotżagiel; nr inw. CMM/WM/1/10;
- Osprzęt i wyposażenie jachtu „Dal”. Saling grotmasztu (rozpórki); nr inw. CMM/WM/1/11;
- Osprzęt i wyposażenie jachtu „Dal”. Grotmaszt z okuciami; nr inw. CMM/WM/1/15;
- Osprzęt i wyposażenie jachtu „Dal”. Gafel grotmasztu z okuciami; nr inw. CMM/WM/1/16.

2) Jacht „Opty”

Opis

Jacht „Opty” został zaprojektowany przez inż. Leona Tumiłowicza na bazie jego wcześniejszej konstrukcji typu „Konik morski”. Budowany był w latach 1965-1966, głównie w hangarze przy ul. Śląskiej w Gdyni. Najważniejsze prace szkutnicze wykonał Maciej Dowhyluk. Jacht powstał na zamówienie Leonida Teligi, który przez wiele lat marzył o samotnym rejsie wokół globu. Wokółziemski rejs Leonid Teliga rozpoczął 25.01.1967 roku w Casablance. Płynął szlakiem przez Kanał Panamski, Pacyfik, Ocean Indyjski, wokół Afryki. Z powrotem do Casablanki dołynął 29.04.1969 roku. W ten sposób został pierwszym Polakiem, który samotnie odbył rejs dookoła świata. Później przez kilka lat „Opty” pływał ze studenckimi załogami Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni. W 1979 roku został przekazany do Centralnego Muzeum Morskiego. W latach 1980-1985 był eksponowany w Gdańsku przed Żurawiem. Później był przechowywany w hangarze AKM w Górkach Zachodnich, a od 1995 roku w Muzeum Wisły.

Podstawowe wymiary (zgodnie z dokumentacją muzealną) kadłuba oraz innych (większych) przedmiotów objętych zamówieniem

- kadłub: długość: 9,85 m, szerokość: 2,75 m, wysokość: 2,9 m
- grotmaszt wraz salingiem: długość: 12,4 m, średnica: 15 cm
- bezanmaszt: długość: 6,95 m, średnica: 10 cm
- bom grotmasztu: długość: 4,62 m, średnica: 9 cm
- bom bezanmasztu: długość: 1,9 m, średnica: 7 cm
- fok sztormowy: 3,15 m x 2,85 m x 1,8 m
- fok: 5 m x 4,4 m x 3 m
- grot sztormowy: 2,3 m x 2,1 m x 1,45 m



- bezan: 4,6 m x 4 m x 1,6 m
- rumpel sterowy: długość: 92 cm

Szkielet wykonany jest z drewna dębowego, poszycie z drewna mahoniowego, płetwa sterowa z drewna dębowego, pokład, pokładówka, pokrywy luków, sztorckłapa, zrębnice luków i kokpitu, zabudowa mesy i kambuza – z drewna mahoniowego, deski kojowe i podłogowe, zabudowa części rufowej, a także maszty i bomy – z drewna sosnowego, żagle – z płótna żaglowego bawełnianego lub z dakronu (w przypadku bezana).

Malowanie jachtu: należy odtworzyć obecną kolorystykę: część podwodna - kolor czerwony, linia wodna – kolor jasno czerwony, część nadwodna - kolor biały, pokład - kolor zielony, dach pokładówki – kolor biały, wnętrze (szkielet, poszycie i zabudowa części rufowej) – kolor biały, drzewce – kolor biały, pozostałe elementy drewniane – naturalny kolor drewna

Według obecnej wiedzy Zamawiającego konieczna jest wymiana niewielkiego fragmentu poszycia w obrębie tylnicy oraz fragmentów płetwy sterowej. Możliwa jest także konieczność wymiany fragmentów pokładu oraz dachu pokładówki. Ocena ilości materiału oraz rodzaju prac może zostać dokonana dopiero po usunięciu zewnętrznych warstw pokładu i dachu pokładówki.

Stan zachowania i wyposażenia

Kadłub z płetwą balastową z dołączoną płetwą sterową. Uszkodzenia płetwy balastowej - lekkie odspojenie od dziobu. Płetwa steru z licznymi, dość szerokimi pęknięciami wzdłużnymi, przy górnej krawędzi spory ubytek. Metalowe okucie płetwy steru z korozją rozwarstwiającą się. Kadłub pomalowany w części podwodnej w kolorze bordowym, w części nadwodnej w kolorze białym, linia wodna w kolorze czerwonym. Liczne pęknięcia obu farb wzdłuż łączyń desek poszycia. Pęcherze i złuszczenia szczególnie w części nadwodnej. Przetarcia farby na linii wodnej. Na rufie śruba napędowa. Dziobnica wzmocniona metalową odbojnicą. Listwa pokryta produktami korozji. Odspojona od dziobu - brak 2 śrub mocujących.

Na pokładzie, na dziobie rolka łańcucha kotwicy oraz dwie półkluzy. Prowadnica łańcucha kotwicy pokryta produktami korozji. Dalej pachot pokładowy oraz zrębница luku dziobowego (bez pokrywy). Następnie jarzmo grotmasztu; po obu jego stronach kołkownice. Jarzmo masztu pokryte produktami korozji. Za jarzmem grotmasztu pokładówka; w ścianach 6 iluminatorów (z mosiężnymi obramowaniami, bez szybek). Na dachu pokładówki dwa handrelingi. Ubytek drewnianej listwy mocowanej do pokładówki. W tylnej części pokładówki właz główny zamykany sztorckłapą oraz suwkłapą. Brak pionowych mosiężnych listew ryglujących sztorckłapę, brak zamka. Po jej obu stronach na ścianie pionowej pokładówki, otwory po niezachowanych, drobnych elementach osprzętu.



Pokrywa luku głównego bez mosiężnych listew i prowadnicy pokrywy luku. Fornir oklejający pokrywę uszkodzony, z pęknięciami, odspojony od podłoża. Po lewej stronie wjazdu wentylator (bez przykrywk). Za pokładówką kokpit, w jego dnie wlot odpływu wody. Za kokpitem końcówka trzonu steru wraz z rumplem. Po lewej stronie zrębica luku rufowego (bez pokrywy). Po obu stronach kokpitu i luku rufowego, drewniane deski falochronu wraz z podstawkami kabestanów (brak jednego z kabestanów). Za lukiem rufowym jarzmo bezanmasztu i kołkownica oraz gniazdo samosteru. Przy jarzmie bezanmasztu, na pokładzie ślady po ogniu - spalona farba. Na rufie dwie półkluzy. Na rufie znajdują się dwie grupy po 2 otwory po owalnych, niezachowanych elementach osprzętu. Na niemal całej długości jachtu, po jego obu stronach fałszburty z odpływnikami. Na pokładzie zamontowanych jest 16 niewielkich elementów osprzętu takich jak: kipy, skoble, podwężia. Mosiężne elementy osprzętu z powierzchniową korozją tlenkową. Pokład pomalowany na kolor ciemnozielony matową farbą, mocno zniszczoną przez użytkowanie - liczne zacieki i zabrudzenia na całej powierzchni.

Do wnętrza schodzi się za pomocą drabinki. Drabinka niestabilna, nie przytwierdzona do ścianki kadłuba. Pod nią znajduje się silnik. Jacht wyposażony w komplet desek przykrywających zęzę oraz tworzących koje i hundkoje, brak sztormdesek. Wyrwane drzwiczki do schowka na prawej burcie. Brak mosiężnych zawiasów i zamknięcia. Na burcie lewej pod sufitem pęknięcie. Na ścianach mosiężne nity mocujące z korozją chlorkową. W kubryku blat stołu. Drzwiczki prowadzące z kubryku do forpiku kompletne. Forpik bez wyposażenia.

Grotmaszt pokryty złuszczającą się białą farbą, elementy metalowe pokryte produktami korozji. Bezanmaszt pokryty złuszczającą się białą farbą, stare złamanie pod kątem od którego odchodzi wzdłużne nowe pęknięcie. Bom bezanmasztu pokryty białą farbą olejną, nieliczne pęcherze odspojonej farby i odpryski, niewielkie pęknięcia wzdłużne na całej powierzchni.

Zachowane żagle: fok sztormowy, fokżagiel, grot sztormowy i bezanżagiel. Żagle wykonane z płótna żaglowego, bawełnianego w stanie średnim. Silnie zabrudzone ze śladami użytkowania. Przy foku sztormowym przerwane ucho fałowe wykonane z liny. Remizki metalowe z korozją tlenową. Rdzawe przebarwienia przechodzą na linę stanowiącą przewiąż, a także na tkaninę. Brak jednego kompletu remizek. Kausza przy grocie sztormowym pokryta produktami korozji. Na niewielkiej powierzchni żagla rdzawe plamy. Przewiązy w kilku miejscach poprzerywane. Bezanżagiel z biegnącym od góry do dołu, na całej długości, rdzawym zaciekiem.

Muzealia poddawane konserwacji składające się na jacht „Opty”

- Jacht „Opty”. Kadłub z urządzeniem sterowym i samosterowym; nr inw. CMM/WM/10/1/1-3;
- Jacht „Opty”. Grotmaszt z okuciami; nr inw. CMM/WM/10/2;

- Jacht „Opty”. Bezanmaszt; nr inw. CMM/WM/10/3;
- Jacht „Opty”. Bom grotmasztu; nr inw. CMM/WM/10/4;
- Jacht „Opty”. Bom bezanmasztu; nr inw. CMM/WM/10/5;
- Jacht „Opty”. Fok sztormowy; nr inw. CMM/WM/10/8;
- Jacht „Opty”. Fokżagiel; nr inw. CMM/WM/10/9;
- Jacht „Opty”. Grot sztormowy; nr inw. CMM/WM/10/10;
- Jacht „Opty”. Bezanżagiel; nr inw. CMM/WM/10/11;
- Jacht „Opty”. Elementy osprzętu i wyposażenia: Rumpel sterowy; nr inw. CMM/WM/305/10;

3) Jacht „Kumka IV”

Opis

Jacht „Kumka IV” został zbudowany w 1937 roku. Jest pierwszą polską całkowicie spawaną jednostką pływającą i prawdopodobnie pierwszym całkowicie spawanym jachtem na świecie. Jest konstrukcją Tadeusza Sołtyka, późniejszego profesora i konstruktora m.in. samolotu szkolno-treningowego „Iskra”. Przed wojną na „Kumce IV” odbyło się kilka zagranicznych rejsów bałtyckich, m. in. do Kopenhagi w lipcu 1939 roku, gdzie jednostka wzbudziła sensację swoją konstrukcją. Podczas wojny jacht pod nazwą „Elektra” był eksploatowany przez Niemców. Po wojnie jacht (pod nazwą „Smyk”) pływał po morzu, później na Mazurach. Widywany było jeszcze około 1960 roku. Odnaleziony został w 2001 roku w Białymstoku, a rok później przekazano go do Centralnego Muzeum Morskiego. W 2003 roku silnie skorodowany stalowy kadłub został poddany zabiegom renowacyjnym. Po przeprowadzeniu prac konserwatorskich jacht przechowywany był na terenie Muzeum Wisły w Tczewie.

Podstawowe wymiary (zgodnie z dokumentacją muzealną) kadłuba.

- kadłub: długość: 8,08 m, szerokość: 2,3 m, wysokość: 2,7 m

Szkielet i poszycie wykonane są z stali, elementy drewniane wykonane są z drewna dębowego i sosnowego.

Malowanie jachtu: należy odtworzyć obecną kolorystykę: część podwodna - kolor minii ołowianej, część nadwodna - kolor biały, pokład - kolor szary, elementy drewniane – naturalny kolor drewna

Według obecnej wiedzy Zamawiającego nie jest konieczna wymiana żadnego fragmentu poszycia.



Stan zachowania i wyposażenia

Kadłub z blachy stalowej z płetwą balastową i płetwą sterową. Z uwagi na zły stan stępki, płetwa balastowa została dołączona za pomocą śrub i płaskowników. W podobny sposób połączono płetwę balastową z płetwą sterową. Kadłub pomalowany w części podwodnej w kolorze minii ołowiowej, w części nadwodnej w kolorze białym. Niewielkie obtarcia farby rozmieszczone nierównomiernie na całej powierzchni burt. Na każdej z burt dwa iluminatory z mosiężnymi obramowaniami. Powierzchnia metalu pokryta produktami korozji chlorkowej. Na wysokości iluminatorów przez całą długość jachtu na obu burtach zamocowane są odbojnice. Drewno pokryte lakierem zabezpieczającym, który spłynął zaciekami na górną część kadłuba.

Pokład główny pokryty workiem jutowym, pomalowany farbą. Ogólne zabrudzenia ze śladami użytkowania, duże zacieki w części dziobowej jachtu. Na dziobie okucie sztagu, za nim forpik zamknięty pokrywą, następnie gniazdo masztu. Na dachu nadbudówki dwa handrelingi oraz nawiewnik. W tylnej części pokładu głównego właz główny zamykany sztorcklapą oraz klapą na zawiasy. Zawiasy mosiężne wykonane niepoprawnie co powoduje uszkodzenie drewnianej klapy. Brak kłódki zamykającej właz. Za włazem kokpit; na ławce kokpitu gretingi. Po obu stronach kokpitu, drewniane deski falochronu. Za kokpitem końcówka trzonu steru. Dalej luk rufowy wraz z pokrywą. Na pokładzie zamontowanych jest 21 elementów osprzętu takich jak: okucia wantowe, kipy i knagi.

Wnętrze jachtu bez jakiegokolwiek wyposażenia. We wnętrzu, na elementach metalowych, przy stępce zachodzą silne procesy korozyjne zamalowane w tej chwili farbą.

Poza kadłubem nie zachowały się jakiegokolwiek inne elementy (drzewce, olinowanie, ożaglowanie) jachtu.

Wszystkie elementy drewniane, płetwa sterowa oraz niektóre fragmenty poszycia i dno kokpitu są replikami wykonanymi w ramach prac rekonstrukcyjnych przez CMM. Fragmenty dorobione wymagają dalszej pracy nad nimi dla ich zabezpieczenia i scalenia wyglądu z zachowanymi oryginalnymi. Niektóre elementy wymagają poprawek np. mosiężne zawiasy przy pokrywie włazu głównego.

Muzealia poddawane konserwacji składające się na jacht „Kumka IV”

- Kadłub jachtu „Kumka IV”; nr inw. CMM/WM/437

4) Bukszpryt z s/y „Janek Krasicki”



Stan zachowania

Bukszpryt o długości 4,76 m z jednej strony mający przekrój poprzeczny w formie kwadratu o krawędzi 33x33cm z wypustem. Część kwadratowa w odległości 1,15 cm od czoła przechodzi w część owalną zwężającą się ku końcowi do przekroju o średnicy ok. 18 cm. Ta część końcowa jest silnie zdegradowana, prawdopodobnie na skutek działania grzybów rozkładu brunatnego, w okresie poprzedzającym umieszczeniem w magazynie Narodowego Muzeum Morskiego. Drewno w tym miejscu kruszy się i odpada. W odległości 2,3 m od wąskiego zdegradowanego końca znajduje się duży ubytek a ściany obok ubytku są zdegradowane. Głębokość na której drewno jest miękkie wynosi max. 13 cm. Szerokość ubytku na powierzchni wynosi 13 cm. Na odcinku od 2,3m do 3,4m od zdegradowanego końca znajdują się dwa mniejsze ubytki o szerokości na powierzchni 5 cm i max. głębokości 8 cm. Końcowa szeroka część o długości 1,4m wydaje się być w dobrym stanie. Aby to potwierdzić pobrano z tej części próbkę świdrem przyrostowym Presslera o przekroju 5 mm, sięgającą 8,5 cm w głąb drewna. Drewno nie wykazało cech degradacji. Przeprowadzono badania mikroskopowe drewna. Badany gatunek to sosna. Drewno bukszprytu wymaga natychmiastowego zabezpieczenia i konserwacji w przeciwnym razie ulegnie dalszej degradacji.

Muzealia poddawane konserwacji

- Bukszpryt z s/y „Janek Krasicki”; nr inw. CMM/WM/183

5) Dziobnica z żaglowca „Generał Zaruski”

Stan zachowania

Dziobnica długości 3,4 m, szerokości 0,25m i grubości 0,51m złożona z 3 połączonych ze sobą części. Badania mikroskopowe wykazały, że wszystkie części były wykonane z drewna dębowego. Dwie mniejsze części o ciemnym kolorze, wyraźnie bardziej zdegradowane pod wpływem wody niż trzecia jasna, największa część przypominająca swoim wyglądem świeży dąb. Świadczy to o długiej eksploatacji ciemnych części i ewentualnym dorobieniu największej części w okresie późniejszym. Ciemne części posiadają duże ubytki w końcowej, szerszej części dziobnicy, natomiast w węższej wyraźne szerokie wzdłużne pęknięcia. Wzdłużne pęknięcia o mniejszej głębokości widoczne również na jasnej części dziobnicy. Na całej długości na różnych krawędziach liczne otwory, kołki drewniane i ich fragmenty, śruby metalowe i stalowe okucia. W niektórych miejscach widoczne ślady po

szpachlowaniu. Części metalowe skorodowane. Na jasnej części dziobnicy widoczne fragmenty pomalowane białą farbą.

Muzealia poddawane konserwacji

- Dziobnica z żaglowca „Generał Zaruski”; nr inw. CMM/WM/411

3. Opis przedmiotu zamówienia w części dotyczącej konserwacji muzealiów – zakres prac

Szczegółowy zakres prac składających się na przedmiot zamówienia w zakresie konserwacji muzealiów tworzących kolekcję zabytkowych jachtów „Opty”, „Dal”, „Kumka IV” oraz konserwacji muzealiów – elementów żaglowców: bukszprytu z żaglowca „Janek Krasicki” oraz dziobnicy z żaglowca „Generał Zaruski” został zawarty w przedmiarach stanowiących załączniki od 1 do 5 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

4. Opis przedmiotu zamówienia w części dotyczącej konserwacji muzealiów – materiały i technologia

Prace konserwatorskie, o których mowa w punkcie 3. Powyżej, Wykonawca wykona uwzględniając poniższe wymagania w zakresie technologii oraz użytych materiałów

- 1) W przypadku drewna malowanego farbą (poszycie zewnętrzne, wewnątrz, część zabudowy wewnątrz):
 - a) uszczelnienie klepek poszycia poprzez wykonanie konserwacji pokostem lnianym nakładanym na ciepło w celu uzyskania powłoki w pełni utwardzonej (dotyczy także stępki jachtu "Dal"). Pokost lniany spełniający wymagania:
 - bezbarwny, półmatowy produkt przeznaczony do gruntowania m.in. drewna, materiałów drewnopochodnych;
 - możliwość nałożenia farby alkidowej/ ftalowej;
 - nadający się do wymalowań zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń;
 - zabezpiecza przed pękaniem i wysychaniem drewna, głęboko wnika w jego strukturę.
 - b) wypełnienie ubytków masą szpachlową na bazie żywic alkidowych do drewna mahoniowego (dębowego). Żywica spełniająca wymagania:

- przeznaczona do wypełnienia niewielkich ubytków pod jednoskładnikowe systemy farb;
 - szczególnie zalecana do drewna;
 - czas schnięcia zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - po zakończeniu szpachlowania i zatwierdzeniu przez Zamawiającego powierzchnię należy oszlifować i pomalować ;
 - grubość warstwy zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta i w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- c) konserwacja impregnatem gruntującym o przeznaczeniu dla jachtów o poszyciu drewnianym. Impregnat spełniający wymagania:
- metoda impregnacji: malowanie;
 - rozpuszczalnikowy preparat do ochrony i konserwacji zewnętrznych powierzchni drewnianych przed aplikacją powłok wykończeniowych;
 - impregnat przeznaczony do zabezpieczenia zniszczonego drewna przed szkodliwym działaniem mikro- i makroorganizmów;
 - głęboko penetruje drewno, optymalnie chroni i konserwuje, zabezpiecza przed wilgocią;
 - nie barwi drewna oraz nie tworzy powłok na jego powierzchni;
 - do zastosowań profesjonalnych i przemysłowych.
- d) malowanie poszycia drewnianego jachtu wysokiej jakości, jednoskładnikową farbą podkładową na bazie żywic epoksyestrowych lub bitumicznych. Farba spełniająca wymagania:
- tiksotropowa;
 - utwardzanie następuje w wyniku kontaktu z powietrzem;
 - aplikacja: nakładanie pędzlem, natrysk bezpowietrzny;
 - powierzchnię należy oczyścić, pozbawić pyłów i zanieczyszczeń, odtłuścić i oszlifować;
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - proces nie może być wykonywany na słońcu lub silnym wietrze; zapewnić dobrą wentylację;
- e) następnie zastosowanie jako warstwy nawierzchniowej emalii na bazie żywic alkidowych w części nawodnej. Żywica spełniająca wymagania:
- aplikacja: natryskiem lub pędzlem,
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;

- do użytku na zewnątrz i we wnętrzach na drewno;
 - proces nie może być wykonywany na słońcu lub silnym wietrze; zapewnić dobrą wentylację;
- i jednoskładnikową, ekologiczną farbą antyporostową w części podwodnej poszycia drewnianego, spełniającą wymagania:
- farba antyporostowa bez dodatków związków miedzi i cyny;
 - aplikacja pędzlem lub natryskiem powietrznym;
 - może być używana na kadłuby z drewna,
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta farby
 - jako farbę gruntującą w systemie zalecana jest farba na bazie żywic bitumicznych lub epoksyestrowych
- f) bejcowanie świeżego drewna użytego do wymiany pierwotnie istniejących elementów, a następnie zabezpieczenie lakierem jednoskładnikowym gruntującym. Lakier spełniający wymagania:
- lakier gruntujący do zabezpieczania zabezpieczonych powierzchni, mebli, drzwi i innych powierzchni drewnianych.
 - szybkoschnący, łatwy do szlifowania.
 - sposób nakładania: natrysk, powlekanie przez polewanie i zanurzenie.
- 2) Wymiana zdegradowanego drewna na materiał w tym samym gatunku co wymieniane fragmenty.
- 3) W przypadku blachy miedzianej (część podwodna poszycia jachtu "Dal") – blacha miedziana o grubości 0,5 mm.
- 4) W przypadku drewna niemalowanego (ściany pokładówek, fałszyburty, falochrony, część zabudowy wnętrza)
- a) malowanie bezbarwnym, jednoskładnikowym lakierem wykończeniowym przeznaczonym do drewna mahoniowego (dębowego, sosnowego) spełniającym wymagania:
- lakier na bazie żywic olejno-alkidowych do zabezpieczania wnętrza jako wykończenie kabin, ich wyposażenia itp. a na zewnątrz do wykończenia estetycznego;
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodne ze specyfikacją techniczną producenta;
 - dobór warstwy gruntującej w zależności od wymagań specyfikacji technicznej oraz po ustaleniu z Zamawiającym;

- metody nakładania: natrysk powietrzny lub pędzel.
- 5) W przypadku przedmiotów ze stali (np. ster pomocniczy samosteru, dno i ściany kokpitu)
- a) malowanie przedmiotów ze stali wysokiej jakości, jednoskładnikową farbą podkładową na bazie żywic epoksyestrowych lub bitumicznych,
- tiksotropowa;
 - utwardzanie następuje w wyniku kontaktu z powietrzem;
 - aplikacja: nakładanie pędzlem, natrysk bezpowietrzny;
 - powierzchnia powinna być pozbawiona pyłów, odtłuszczona, sucha i dobrze przeszlifowana;
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - zapewnić dobrą wentylację podczas nakładania powłok;
- b) następnie zastosowanie jako warstwy nawierzchniowej emalii na bazie żywic alkidowych
- aplikacja: natryskiem lub pędzlem,
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - do użytku na zewnątrz i we wnętrzach na stal
 - zapewnić dobrą wentylację podczas nakładania powłok;
- 6) W przypadku malowania płótna lub brezentu należy zastosować farbę elastyczną (na bazie lateksu lub butadienu).
- 7) W przypadku masztu jachtu "Dal" należy wykonać zastąpienie starego wypełnienia i uzupełnienie ubytków tradycyjną jednoskładnikową masą szpachlową na bazie żywic alkidowych do poszycia drewnianego, spełniającą następujące warunki:
- przeznaczona do wypełnienia niewielkich ubytków pod jednoskładnikowe systemy farb;
 - szczególnie zalecana do drewna;
 - czas schnięcia zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - po zakończeniu szpachlowania (i zatwierdzeniu przez Zamawiającego) zalecane jest oszlifowanie i pomalowanie;
 - powinna być nakładana w cienkich warstwach.
- 8) W przypadku konieczności wykonania prac polegających na łączeniu elementów drewnianych oraz uzupełnieniu braków zastosować:
- a) kleje oparte na żywicy epoksydowej, przeznaczone do napraw łodzi z drewna;

- b) do uszczelniania - zastosować jednoskładnikowy, poliuretanowy materiał uszczelniający do łączenia ze sobą i uszczelniania stali, metali kolorowych, drewna i tworzyw sztucznych.
- 9) W przypadku jachtu "Kumka IV" należy zastosować:
- a) powierzchnię stalową po oczyszczeniu zagruntować odpowiednią farbą poliwinylową przeciwrdzewną (zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta); w razie potrzeby powierzchnię wyrównać szpachlówką poliwinylową do jachtów;
 - b) a następnie pomalować farbą poliwinylową, jednoskładnikową, szybkoschnącą do malowania nawierzchniowego i zabezpieczania powierzchni stalowych;
 - c) przy renowacji starych powłok wskazane jest umycie powierzchni wodą pod wysokim ciśnieniem lub zmatowienie powierzchni przy użyciu papieru ściernego w zależności od stopnia zniszczenia powłoki;
 - d) ilość warstw, grubość powłoki oraz warunki aplikacji farb zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - e) stopień rozcieńczenia wyrobu w zależności od sposobu aplikacji (zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta)
- 10) W przypadku opętnika masztu oraz dwóch kołkownic wykonanych ze stali ocynkowanej
- a) Kołkownice oczyścić powierzchnię wodą pod wysokim ciśnieniem, następnie końcówki pokryć dwuwarstwowym systemem powłokowym przy użyciu jednoskładnikowej farby podkładowej na bazie żywic epoksyestrowych lub bitumicznych o właściwościach:
 - farba tiksotropowa;
 - utwardzanie następuje w wyniku kontaktu z powietrzem;
 - aplikacja: nakładanie pędzlem, natrysk bezpowietrzny;
 - powierzchnia powinna być pozbawiona pyłów, odtłuszczona, sucha i dobrze przeszlifowana;
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - b) na warstwę podkładu nałożyć emalię na bazie żywic alkidowych o właściwościach:
 - aplikacja: natryskiem lub pędzlem;
 - grubość powłoki, ilość warstw i warunki aplikacji zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta;
 - do użytku na powierzchni stalowe;
 - unikać malowania na słońcu lub silnym wietrze; zapewnić dobrą wentylację;



Powierznię opętnika oczyścić wodą pod wysokim ciśnieniem. Zbadać stan powierzchni, śruby skorodowane mocujące opętnik z pokładem wymienić na śruby ocynkowane.

Mycie przeprowadzić bez demontażu - zabezpieczyć resztę jachtu przed wodą, aby uniknąć zalania.

5. Opis przedmiotu zamówienia w części dotyczącej wykonania łoża

Szczegółowy zakres prac składających się na przedmiot zamówienia w zakresie wykonania podwozi (łoża) dla jachtów: „Opty” i „Dal” oraz modernizacji podwozia (łoża) jachtu „Kumka IV” określa dokumentacja:

- 1) Projekt – Wyposażenie techniczne Sali Studyjnej, Pracownia konserwacji wraków zabytkowych wraz z magazynem studyjnym w Tczewie, autorstwa: mgr inż. Cezarego Kowalskiego, mgr inż. Andrzeja Caboń, data: maj 2013 r.;
- 2) Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Wyposażenie techniczne Sali Studyjnej, Pracownia konserwacji wraków zabytkowych wraz z magazynem studyjnym w Tczewie, autorstwa mgr inż. Andrzeja Caboń, maj 2013 r.

Uwaga!

Zakres prac wynikających z powyższych dokumentacji nie pokrywa się z zakresem przedmiotowego zamówienia.

Przedmiot niniejszego zamówienia w zakresie wskazanych powyżej dokumentacji obejmuje jedynie wykonanie podwozi (łóż) dla jachtów „Opty” i „Dal” oraz modernizacja podwozia (łoża) jachtu „Kumka IV”.

6. Opis przedmiotu zamówienia – wymagania dodatkowe

- 1) Wykonawca, na własny koszt, wykona wszelkie prace rozładunkowe, załadunkowe oraz transportowe niezbędne do realizacji niniejszego zamówienia.
- 2) W ramach tych prac Wykonawca dokonana – o ile będzie to niezbędne do załadunku - również przesunąć innych elementów znajdujących się w miejscu przechowywania muzealiów.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych zezwoleń niezbędnych do przeprowadzenia transportu jachtów. Dotyczy to również pozwolenia na zajęcia pasa drogowego podczas załadunku i rozładunku jachtów w Tczewie.

- 4) Zamawiający przekazuje Wykonawcy jachty wraz z obecnymi łóżami. Jachty „Dal” i „Opty” zostaną dostarczone Zamawiającemu na nowych łóżach wykonanych zgodnie z przedmiotowym zamówieniem, jacht „Kumka IV” na zmodernizowanym łóży, którego modernizacja nastąpi zgodnie z przedmiotowym zamówieniem.
Wykonawca zwróci Zamawiającemu stare łóża jachtów „Dal” i „Opty” najpóźniej w terminie odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
- 5) W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, Wykonawca zapewni przeprowadzenie skanowania przedmiotów poddawanych konserwacji.
W przypadku jachtów „Dal” i „Opty” Wykonawca zapewni możliwość przeprowadzenia dwukrotnego skanowania: pierwszy raz - po zdjęciu starej powłoki malarskiej poszycia zewnętrznego i usunięciu starego uszczelnienia klepek oraz zdjęciu starej zewnętrznej warstwy pokładów i dachów pokładówek, drugi raz - po zakończeniu prac.
- 6) Warunki do przeprowadzenia skanowania: możliwość rozstawienia skanera na trójnogu w odległości minimum 0,5 metra od kadłuba, w różnych pozycjach dookoła jednostki. Jachty nie mogą być przesłonięte rusztowaniem bądź innymi elementami zakrywającymi na tworzonym skanie powierzchnie kadłuba (wyjątek stanowi łóże bądź podpory).
W przypadku jeśli okaże się, że niezbędne są poprawki w zebranych podczas skanowania danych, Wykonawca (w porozumieniu z Wykonawcą skanowania) umożliwi w stosownym dla siebie momencie przeprowadzenie brakujących pojedynczych skanów.
- 7) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przeprowadził konsultacje z uprawnionymi przedstawicielami Zamawiającego w szczególności w następujących przypadkach:
 - a) Jacht „Dal” – przed wymianą klepek poszycia (ocena ilości i zasadności wymiany), po usunięciu zewnętrznej warstwy pokładu (w celu podjęcia decyzji o zakresie prac), po usunięciu zewnętrznej warstwy dachu pokładówki w celu podjęcia decyzji o zakresie prac), przed pokryciem blachą miedzianą (w celu ustalenia kształtu i wielkości płytów);
 - b) Jacht „Opty” – po usunięciu zewnętrznej warstwy pokładu (w celu podjęcia decyzji o zakresie prac), po usunięciu zewnętrznej warstwy dachu pokładówki w celu podjęcia decyzji o zakresie prac);
 - c) Kadłub jachtu „Kumka IV” – przed bejcowaniem elementów drewnianych (w celu ustalenia kolorystyki).

7. Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia

Załącznikami do opisu przedmiotu zamówienia są:



- 1) przedmiar określający zakres prac konserwatorskich jachtu „Dal”;
- 2) przedmiar określający zakres prac konserwatorskich jachtu „Opty”;
- 3) przedmiar określający zakres prac konserwatorskich jachtu „Kumka IV”;
- 4) przedmiar określający zakres prac konserwatorskich bukszprytu z s/y „Janek Krasicki”;
- 5) przedmiar określający zakres prac konserwatorskich dziobnicy z żaglowca „Generał Zaruski”
- 6) projekt – Wyposażenie techniczne Sali Studyjnej, Pracownia konserwacji wraków zabytkowych wraz z magazynem studyjnym w Tczewie, autorstwa: mgr inż. Cezarego Kowalskiego, mgr inż. Andrzeja Caboń, data: maj 2013 r. – określający zakres prac w zakresie łóż dla jachtów;
- 7) Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót – Wyposażenie techniczne Sali Studyjnej, Pracownia konserwacji wraków zabytkowych wraz z magazynem studyjnym w Tczewie, autorstwa mgr inż. Andrzeja Caboń, maj 2013 r. – określająca zakres prac w zakresie łóż dla jachtów;
- 8) Dokumentacja fotograficzna i techniczna knag wymagających odtworzenia przy pracach konserwatorskich na jachtach „Dal” i „Opty”.

