OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Remont istniejących odnóg cumowniczych (Y-boomów) na terenie Mariny Gdańsk przy ul. Szafarnia

1. Informacje ogólne

1.1. Nazwa zamówienia
Remont ośmiu (8) istniejących odnóg cumowniczych (Y-boomów) zlokalizowanych na pomostach pływających Mariny Gdańsk przy ul. Szafarnia w Gdańsku wraz z odtworzeniem ich właściwości technicznych i użytkowych.

1.2. Zamawiający
Gdański Ośrodek Sportu
ul. Traugutta 29
80-221 Gdańsk

1.3. Lokalizacja inwestycji
Marina Gdańsk, ul. Szafarnia, 80-755 Gdańsk, województwo pomorskie. Przedmiot zamówienia zlokalizowany jest na działce ewidencyjnej nr 116/2, obręb 0099, jednostka ewidencyjna Miasto Gdańsk (identyfikator działki: 226101_1.0099.116/2)
Roboty będą prowadzone na pomostach pływających stanowiących infrastrukturę Mariny Gdańsk, zlokalizowanych na akwenie rzeki Motławy.

1.4. Rodzaj zamówienia
Roboty budowlane o charakterze remontowym.

1.5. Przedmiot zamówienia
Przedmiotem zamówienia jest remont istniejących odnóg cumowniczych (Y-boomów) stanowiących element pomostów pływających Mariny Gdańsk przy ul. Szafarnia w Gdańsku.
Szczegółowy zakres robót oraz wymagania dotyczące ich wykonania określono w Rozdziale 5 „Zakres robót" oraz w pozostałych postanowieniach niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.
Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót, dostaw, usług i czynności niezbędnych do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami niniejszego OPZ, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz mającymi zastosowanie normami.

1.6. Kody CPV
- **45453000-7** – Roboty remontowe i renowacyjne.
- **45242210-0** – Roboty budowlane w zakresie przystani jachtowych,
- **45111300-1** – Roboty rozbiórkowe.

1.7. Termin realizacji zamówienia
Wykonawca zobowiązany jest zrealizować całość Przedmiotu Umowy w **terminie do dnia 15 grudnia 2026 r.** W terminie, o którym mowa powyżej, Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie roboty objęte przedmiotem zamówienia, w tym w szczególności demontaż, transport, remont, ponowny transport i montaż wszystkich ośmiu (8) odnóg cumowniczych, wykonanie wymaganych prób funkcjonalnych, uporządkowanie miejsca prowadzenia robót oraz przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej.
Za termin wykonania przedmiotu zamówienia uznaje się dzień podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego, potwierdzającego wykonanie całości przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami niniejszego OPZ, dokumentacją postępowania oraz umową.
Termin realizacji upływa w dniu 15 grudnia 2026 r. i obejmuje również wykonanie wszystkich czynności niezbędnych do dokonania odbioru końcowego Przedmiotu Umowy.

2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowy remont istniejących odnóg cumowniczych (Y-boomów) eksploatowanych na terenie Mariny Gdańsk przy ul. Szafarnia w Gdańsku.
Celem realizacji robót jest przywrócenie właściwego stanu technicznego, funkcjonalnego i użytkowego odnóg cumowniczych oraz zapewnienie ich bezpiecznej dalszej eksploatacji jako elementów infrastruktury Mariny Gdańsk.
Roboty obejmują w szczególności wymianę zużytych elementów, dostosowania ich do aktualnych potrzeb eksploatacyjnych, wykonanie niezbędnych napraw oraz ponowny montaż odnóg na istniejących pomostach pływających.
Realizacja zamówienia ma zapewnić poprawę trwałości i funkcjonalności elementów odnóg podlegających zużyciu oraz dostosowanie ich stanu technicznego do warunków dalszej eksploatacji.
Remont powinien umożliwić dalsze bezpieczne użytkowanie odnóg cumowniczych zgodnie z ich przeznaczeniem oraz zapewnić możliwość wykonywania bieżącej konserwacji i okresowej wymiany elementów
Szczegółowy zakres robót określono w Rozdziale 5, natomiast wymagania techniczne i materiałowe dotyczące poszczególnych elementów określono w Rozdziale 7 niniejszego OPZ.

2.1. Dokumentacja udostępniana przez Zamawiającego

Zamawiający udostępnia Wykonawcom dokumentację dotyczącą istniejących odnóg cumowniczych, obejmującą w szczególności:

- dokumentację przedstawiającą istniejącą konstrukcję odnóg,
- podstawowe wymiary odnóg,
- dokumentację poglądową istniejących rozwiązań konstrukcyjnych.

Dokumentacja stanowi załącznik do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia i służy Wykonawcy do zapoznania się z istniejącymi rozwiązaniami oraz przygotowania oferty.

2.2. Wizja lokalna

Zamawiający zaleca przeprowadzenie wizji lokalnej na terenie Mariny Gdańsk przed złożeniem oferty.
Wizja lokalna ma na celu zapoznanie się z warunkami realizacji zamówienia, w szczególności z:

- lokalizacją pomostów pływających na akwenie rzeki Motławy,
- dostępem z wysokiego nabrzeża do pomostów i odnóg cumowniczych,
- warunkami demontażu, wyciągania odnóg z wody, transportu i ponownego montażu,
- możliwościami wykorzystania sprzętu dźwigowego, HDS, żurawi lub sprzętu pływającego,
- warunkami prowadzenia robót na terenie czynnej Mariny Gdańsk.

Przeprowadzenie wizji lokalnej ma charakter fakultatywny. Brak jej przeprowadzenia nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku uwzględnienia w ofercie wszystkich warunków, kosztów i czynności niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia.

W sprawie wizji lokalnej należy kontaktować się z upoważnionymi przedstawicielami Zamawiającego w tym zakresie, którym są:
- **p. Jacek Sadłowski tel. 797 203 200**
Terminy wizji lokalnej (warunki):
- po wcześniejszym umówieniu.

3. Zakres robót

3.1. Zakres ogólny

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kompleksowych robót remontowych odnóg cumowniczych wskazanych przez Zamawiającego.
Zakres robót obejmuje w szczególności:

- przeprowadzenia oceny stanu technicznego istniejących odnóg cumowniczych przed rozpoczęciem robót;
- demontażu ośmiu (8) istniejących odnóg cumowniczych (Y-boomów) z pomostów pływających Mariny Gdańsk;
- przetransportowania zdemontowanych odnóg cumowniczych do miejsca wykonywania robót remontowych;
- zabezpieczenia elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania;
- wykonania robót remontowych zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia;
- dostawy i montażu nowych elementów przewidzianych w Opisie Przedmiotu Zamówienia;
- przetransportowania wyremontowanych odnóg cumowniczych z powrotem na teren Mariny Gdańsk;
- ponownego montażu odnóg cumowniczych na istniejących pomostach pływających;
- przeprowadzenia kontroli prawidłowości montażu oraz wymaganych prób i sprawdzeń;
- wykonania prac wykończeniowych i uporządkowania terenu po zakończeniu robót;
- przekazania Zamawiającemu ośmiu (8) wyremontowanych i zamontowanych odnóg cumowniczych,
- przekazania Zamawiającemu dokumentacji potwierdzającej wykonanie robót, w tym dokumentacji powykonawczej w zakresie wymaganym Umową.

Roboty należy wykonać z wykorzystaniem istniejących zasadniczych konstrukcji stalowych odnóg, o ile ich stan techniczny, zweryfikowany w toku realizacji zamówienia, pozwala na ich dalsze bezpieczne użytkowanie.
Szczegółowy zakres poszczególnych robót, wymagania dotyczące elementów podlegających wymianie lub naprawie oraz wymagania techniczne i materiałowe określono w dalszych punktach Rozdziału 5 oraz w Rozdziale 7 niniejszego OPZ.

3.2. Ocena stanu technicznego

1. Zamawiający przed rozpoczęciem realizacji zamówienia wskaże osiem (8) odnóg cumowniczych przeznaczonych do remontu. Przedmiotem zamówienia są wyłącznie wskazane przez Zamawiającego odnogi cumownicze o długości około 10,0 m oraz kącie około 60° względem pomostu głównego.
2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizualnej oceny stanu technicznego wskazanych odnóg cumowniczych oraz wykonania dokumentacji fotograficznej przedstawiającej ich stan przed rozpoczęciem robót.
3. Szczegółowa ocena stanu technicznego poszczególnych elementów odnóg cumowniczych zostanie przeprowadzona po wykonaniu czynności demontażowych przewidzianych w zakresie zamówienia, w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania robót remontowych.
4. W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania robót wykraczających poza podstawowy zakres zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:
    1. sporządzenia opisu stwierdzonych uszkodzeń lub nieprawidłowości wraz z uzasadnieniem technicznym konieczności wykonania dodatkowych robót;
    2. wykonania dokumentacji fotograficznej potwierdzającej stwierdzony stan techniczny;
    3. określenia proponowanego zakresu dodatkowych robót;
    4. sporządzenia szczegółowego kosztorysu obejmującego zakres proponowanych robót, przewidywane ilości, ceny jednostkowe oraz łączną wartość robót.
5. Dokumenty, o których mowa w ust. 4, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do weryfikacji i akceptacji. Zamawiający może zażądać dodatkowych wyjaśnień, korekty kosztorysu lub uzasadnienia przyjętych cen.
6. Wykonanie robót wykraczających poza podstawowy zakres zamówienia może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu uprzedniej pisemnej akceptacji Zamawiającego dotyczącej zakresu i

kosztów tych robót oraz po odpowiednim uregulowaniu zasad ich zlecenia, realizacji i rozliczenia zgodnie z Umową i obowiązującymi przepisami.

7. Wykonawca nie jest uprawniony do samodzielnego wykonania robót wykraczających poza podstawowy zakres zamówienia ani do żądania za nie wynagrodzenia bez spełnienia warunków określonych w ust. 4–6.

3.3. Demontaż elementów przeznaczonych do wymiany

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kompletnego demontażu wszystkich elementów przeznaczonych do wymiany oraz elementów wymagających czasowego demontażu w celu wykonania robót remontowych.
Przed rozpoczęciem robót demontażowych Wykonawca zobowiązany jest odpowiednio zabezpieczyć elementy przeznaczone do ponownego wykorzystania przed uszkodzeniem.

Zakres demontażu obejmuje w szczególności:

- istniejące poszycie (dylinę) pokładu pieszego wykonane z desek kompozytowych;
- istniejące kompozytowe legary stanowiące konstrukcję nośną pokładu pieszego;
- elementy mocujące poszycie (dylinę) pokładu pieszego do legarów kompozytowych;
- elementy mocujące legary kompozytowe do konstrukcji stalowej odnogi cumowniczej;
- wszystkie istniejące elementy wypornościowe (pływaki);
- istniejący system mocowania pływaków;
- drewniane, kompozytowe lub inne elementy służące do mocowania pływaków;
- istniejące odbojnice wraz z elementami ich mocowania, w zakresie przewidzianym do demontażu w ramach remontu;
- istniejące elementy wykończeniowe przeznaczone do wymiany;
- elementy złączne przeznaczone do wymiany;
- istniejące knagi cumownicze – w celu ich demontażu, zabezpieczenia na czas prowadzenia robót i ponownego montażu po zakończeniu remontu.

Wymagania dotyczące prowadzenia demontażu
Demontaż należy prowadzić w sposób zabezpieczający istniejącą konstrukcję stalową odnogi cumowniczej przed uszkodzeniem, odkształceniem oraz naruszeniem istniejącego zabezpieczenia antykorozyjnego.
Nie dopuszcza się wykonywania robót demontażowych w sposób mogący spowodować uszkodzenie elementów konstrukcji stalowej przeznaczonych do dalszego wykorzystania.
Elementy przeznaczone do ponownego wykorzystania, w szczególności knagi cumownicze, zawiasy oraz elementy mocujące zakwalifikowane do dalszej eksploatacji, należy zdemontować z należytą starannością, oczyścić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz przechowywać w sposób zapewniający ich zachowanie w stanie umożliwiającym ponowny montaż.
Demontaż należy prowadzić w sposób uporządkowany, z zachowaniem bezpieczeństwa osób, jednostek pływających, pomostów pływających oraz istniejącej infrastruktury Mariny Gdańsk.

3.4. Zagospodarowanie materiałów z demontażu
Wszystkie materiały, elementy oraz odpady powstałe w wyniku prowadzenia robót demontażowych, które nie zostały przeznaczone do ponownego wykorzystania, Wykonawca zobowiązany jest usunąć z terenu Mariny Gdańsk oraz zagospodarować lub przekazać do unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za załadunek, transport oraz zagospodarowanie materiałów i odpadów powstałych podczas realizacji zamówienia.

Po zakończeniu robót demontażowych oraz po zakończeniu całej realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu prowadzenia robót oraz usunięcia z terenu Mariny Gdańsk wszystkich materiałów, odpadów, elementów z demontażu, urządzeń, sprzętu oraz zaplecza wykorzystywanego do realizacji zamówienia.
Nie dopuszcza się pozostawienia na terenie Mariny Gdańsk jakichkolwiek materiałów, elementów z demontażu, odpadów lub innych przedmiotów stanowiących własność Wykonawcy lub pochodzących z realizacji przedmiotu zamówienia.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dokumenty potwierdzające prawidłowe zagospodarowanie lub przekazanie do unieszkodliwienia odpadów powstałych podczas realizacji zamówienia.

3.5. Ocena i zabezpieczenie istniejącej konstrukcji stalowej
Istniejąca konstrukcja stalowa odnóg cumowniczych pozostaje do dalszego wykorzystania. Po wykonaniu robót rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest do oceny jej stanu technicznego oraz wykonania niezbędnych czynności związanych z miejscowym oczyszczeniem i odtworzeniem zabezpieczenia antykorozyjnego.

W ramach prac Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:

- oczyszczenia miejsc występowania produktów korozji,
- usunięcia luźnych produktów korozji,
- sprawdzenia widocznych elementów konstrukcji pod kątem uszkodzeń,
- wykonania miejscowego zabezpieczenia antykorozyjnego w miejscach, w których doszło do uszkodzenia lub degradacji istniejącej powłoki.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń mogących mieć wpływ na bezpieczne użytkowanie odnogi Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego, przedstawić dokumentację fotograficzną oraz propozycję sposobu naprawy.
Ewentualne naprawy konstrukcji stalowej mogą zostać wykonane wyłącznie po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

3.6. Ocena stanu technicznego elementów mocujących oraz zawiasów
Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia stanu technicznego elementów mocujących oraz zawiasów łączących odnogi cumownicze z pomostami pływającymi pod kątem możliwości ich dalszego bezpiecznego użytkowania.
W przypadku stwierdzenia uszkodzeń wymagających naprawy lub wymiany Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego, przedstawić dokumentację fotograficzną oraz uzyskać jego uprzednią akceptację przed wykonaniem tych prac.

3.7. Ocena stanu technicznego belki odbojowej pomostu
Podczas demontażu odnóg cumowniczych Wykonawca zobowiązany jest do oceny stanu technicznego drewnianej belki odbojowej pomostu pływającego, do której mocowane są zawiasy odnóg, pod kątem możliwości ponownego bezpiecznego zamocowania odnóg po zakończeniu remontu.
W przypadku stwierdzenia uszkodzeń mogących uniemożliwić bezpieczne zamocowanie odnogi Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego, przedstawić dokumentację fotograficzną oraz uzasadnienie techniczne konieczności wykonania naprawy lub wymiany uszkodzonego fragmentu belki.
Naprawa lub wymiana belki odbojowej albo jej fragmentu może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu uprzedniej akceptacji Zamawiającego oraz uzgodnieniu zakresu i kosztów tych prac.

3.8. Remont i wymiana elementów odnóg cumowniczych

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania elementów odnóg cumowniczych przeznaczonych do wymiany lub naprawy, zgodnie z zakresem określonym w niniejszym OPZ oraz wynikami oceny stanu technicznego, o której mowa w pkt 3.2.
W ramach prac należy w szczególności:

- wykonać nowe poszycie (dylinę) pokładu pieszego z desek drewnianych wraz z konstrukcją legarów i elementami mocującymi,
- wykonać i zamontować nowe drewniane legary stanowiące konstrukcję nośną pokładu,
- wykonać i zamontować elementy mocujące pokład oraz legary do istniejącej konstrukcji stalowej,
- wymienić istniejące elementy wypornościowe na nowe pływaki,
- wykonać i zamontować nowy system mocowania pływaków,
- wykonać lub zamontować elementy konstrukcyjne służące do mocowania pływaków, zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 5.6,
- wykonać i zamontować nowe odbojnice wraz z elementami mocującymi,
- ponownie zamontować elementy istniejące zakwalifikowane do dalszego wykorzystania, w szczególności knagi cumownicze oraz elementy mocujące,
- wymienić elementy złączne zakwalifikowane do wymiany,
- wykonać niezbędne elementy wykończeniowe,
- wykonać regulację i dopasowanie wszystkich elementów w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania odnogi cumowniczej.

Wszystkie nowe elementy należy wykonać i zamontować zgodnie z wymaganiami technicznymi i materiałowymi określonymi w Rozdziale 5 niniejszego OPZ.
Elementy istniejące przeznaczone do ponownego wykorzystania należy przed ponownym montażem oczyścić, sprawdzić oraz przygotować w sposób zapewniający ich dalszą bezpieczną eksploatację.
W przypadku ujawnienia w toku realizacji robót konieczności wykonania napraw lub wymiany elementów niewchodzących w zakres podstawowy zamówienia, ich wykonanie wymaga uprzedniej akceptacji Zamawiającego, zgodnie z zasadami określonymi w pkt 3.2 niniejszego OPZ.

4. Wymagania funkcjonalne , eksploatacyjne i jakościowe

4.1. Wymagania ogólne

Wyremontowane odnogi cumownicze powinny zachować funkcję elementów pomostów pływających oraz zapewniać bezpieczne i zgodne z przeznaczeniem użytkowanie.
Zastosowane rozwiązania powinny zapewniać prawidłową współpracę odnóg cumowniczych z istniejącymi pomostami pływającymi oraz odpowiednią trwałość i funkcjonalność w warunkach eksploatacji Mariny Gdańsk.
Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu robót oraz parametrów technicznych i materiałowych poszczególnych elementów określono odpowiednio w Rozdziale 3 i Rozdziale 5 niniejszego OPZ.

4.2. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Po wykonaniu remontu każda odnoga cumownicza powinna:

- zapewniać bezpieczne cumowanie jednostek pływających,
- zapewniać odpowiednią stateczność podczas użytkowania,
- zapewniać odpowiednią wyporność umożliwiającą bezpieczne korzystanie z odnogi,
- zapewniać bezpieczne poruszanie się użytkowników po całej długości pokładu,
- nie posiadać ostrych krawędzi, wystających elementów ani innych uszkodzeń mogących stanowić zagrożenie dla ludzi lub jednostek pływających,
- zapewniać prawidłowe przenoszenie obciążeń występujących podczas eksploatacji.

4.3. Wymagania eksploatacyjne

Wyremontowane odnogi cumownicze powinny zapewniać:

- możliwość bezpiecznego cumowania jednostek pływających po obu stronach odnogi,

- wygodny dostęp użytkowników do jednostek pływających,
- odpowiednią sztywność konstrukcji ograniczającą nadmierne uginanie i kołysanie podczas użytkowania,
- prawidłową współpracę z istniejącymi pomostami pływającymi,
- możliwość bezpiecznej eksploatacji przez cały okres gwarancji.

4.4. Trwałość

Zastosowane rozwiązania powinny zapewniać trwałość odpowiednią do warunków eksploatacji odnóg cumowniczych w środowisku wodnym.
Rozwiązania zastosowane w ramach remontu powinny zapewniać możliwość bezpiecznej i wieloletniej eksploatacji odnóg cumowniczych przy wykonywaniu standardowych czynności konserwacyjnych.
Szczegółowe wymagania dotyczące właściwości technicznych i materiałowych poszczególnych elementów określono w Rozdziale 5 niniejszego OPZ.

4.5. Możliwość konserwacji i wymiany elementów eksploatacyjnych

Zastosowane rozwiązania powinny umożliwiać wykonywanie okresowych przeglądów, konserwacji oraz wymianę elementów eksploatacyjnych bez konieczności ingerencji w zasadniczą konstrukcję stalową odnogi cumowniczej.
Rozwiązania powinny zapewniać dostęp do elementów wymagających okresowej kontroli, konserwacji lub wymiany oraz umożliwiać wykonanie tych czynności bez konieczności demontażu elementów, które nie są objęte zakresem prowadzonych prac.
Szczegółowe wymagania dotyczące sposobu wykonania i mocowania poszczególnych elementów określono w Rozdziale 5 niniejszego OPZ.

4.6. Wymagania estetyczne

Po zakończeniu robót wszystkie odnogi cumownicze powinny:

- posiadać jednolity wygląd,
- zachować spójność wizualną z istniejącą infrastrukturą Mariny Gdańsk,
- posiadać estetycznie wykonany pokład pieszy,
- posiadać równo zamontowane elementy wykończeniowe,
- posiadać estetycznie wykonane odbojnice,
- nie posiadać widocznych uszkodzeń, deformacji ani wad wykonawczych,
- zapewniać standard wykonania odpowiedni do charakteru Mariny Gdańsk.

4.7. Wymagania dotyczące jakości wykonania

Roboty remontowe należy wykonać z zachowaniem wymaganej jakości oraz zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami prawa,
- wymaganiami określonymi w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia,
- właściwymi Polskimi Normami oraz normami europejskimi, jeżeli mają zastosowanie,
- zasadami wiedzy technicznej,
- zasadami sztuki budowlanej,
- wytycznymi producentów zastosowanych materiałów i wyrobów, w zakresie dotyczącym ich prawidłowego zastosowania i montażu.

Wszystkie zastosowane materiały powinny być fabrycznie nowe, pełnowartościowe, wolne od wad oraz przeznaczone do zastosowania w warunkach przewidzianych dla przedmiotu zamówienia.
Szczegółowe wymagania dotyczące dokumentów jakościowych i materiałowych określono w pkt 5.14 niniejszego OPZ.

5. Szczegółowe wymagania techniczne i materiałowe

5.1. Wymagania ogólne

1. Wyremontowane odnogi cumownicze powinny zachować parametry geometryczne istniejących odnóg oraz umożliwiać ich prawidłowe zamocowanie do istniejących pomostów pływających i bezpieczne użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

2. Podstawowe parametry istniejących odnóg cumowniczych objętych remontem są następujące:
    - długość całkowita odnogi – około 10,0 m,
    - odnogi skośne, usytuowane pod kątem około 60° względem pomostu głównego,
    - szerokość całkowita konstrukcji odnogi – około 0,70 m,
    - szerokość użytkowa pokładu pieszego – minimum 0,60 m na całej długości użytkowej odnogi,
    - istniejące knagi cumownicze przeznaczone do ponownego wykorzystania, o ile ich stan techniczny pozwala na dalszą bezpieczną eksploatację,
    - mocowanie odnogi do istniejącego pomostu pływającego z wykorzystaniem istniejącego układu zawiasów i elementów mocujących, po dokonaniu ich oceny stanu technicznego zgodnie z pkt 3.6.
3. Remont nie może powodować zmiany zasadniczej geometrii odnóg, w szczególności ich długości, kąta usytuowania względem pomostu oraz sposobu współpracy z istniejącymi pomostami pływającymi, chyba że zmiana jest niezbędna ze względów technicznych i zostanie wcześniej zaakceptowana przez Zamawiającego.

5.2. Konstrukcja stalowa

1. Istniejąca konstrukcja stalowa odnóg cumowniczych jest przeznaczona do dalszego wykorzystania.
2. Konstrukcja stalowa nie podlega kompleksowemu remontowi ani wymianie. W ramach zamówienia przewiduje się wyłącznie wykonanie czynności wynikających z jej oceny stanu technicznego, w szczególności miejscowego oczyszczenia oraz odtworzenia zabezpieczenia antykorozyjnego w miejscach występowania ognisk korozji, uszkodzeń lub ubytków powłoki ochronnej.
3. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń konstrukcyjnych wymagających naprawy sposób ich wykonania musi zapewniać zachowanie lub odtworzenie właściwych parametrów wytrzymałościowych, sztywności oraz geometrii konstrukcji.
4. Ewentualne naprawy konstrukcji stalowej mogą być wykonane wyłącznie po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.
5. Nie dopuszcza się wykonywania napraw lub modyfikacji konstrukcji stalowej, które mogłyby pogorszyć jej właściwości techniczne lub sposób współpracy z pomostem pływającym.

5.3. Wymagania techniczne dotyczące elementów mocujących oraz zawiasów

Elementy mocujące oraz zawiasy naprawiane lub wymieniane w ramach realizacji zamówienia powinny zapewniać bezpieczne i trwałe połączenie odnogi cumowniczej z pomostem pływającym oraz przenosić obciążenia występujące podczas eksploatacji odnogi.
Nowe elementy powinny posiadać parametry techniczne nie gorsze niż elementy istniejące oraz być dostosowane do istniejącej konstrukcji odnogi cumowniczej i pomostu.
Elementy podlegające wymianie powinny być wykonane z materiałów zapewniających odpowiednią trwałość i odporność na korozję w warunkach eksploatacji na akwenie rzeki Motławy.
Połączenia powinny zapewniać możliwość okresowej kontroli, konserwacji oraz – w przypadku elementów wymiennych – ich późniejszego demontażu przy użyciu standardowych narzędzi.
W przypadku zastosowania nowych elementów złącznych należy stosować elementy fabrycznie nowe, zgodne z wymaganiami określonymi w pkt 5.11 niniejszego OPZ.

5.4. Belka odbojowa pomostu

1. W przypadku konieczności wymiany fragmentu drewnianej belki odbojowej pomostu, do której mocowane są zawiasy odnóg cumowniczych, nowy element musi posiadać parametry techniczne nie gorsze niż element istniejący.
2. Drewno zastosowane do wykonania belki powinno być przeznaczone do eksploatacji w warunkach zewnętrznych i środowisku o podwyższonej wilgotności.
3. Drewno powinno być odpowiednio zabezpieczone przed działaniem wilgoci, degradacją biologiczną oraz czynnikami atmosferycznymi.

4. Sposób zamocowania zawiasów do wymienionego fragmentu belki musi zapewniać bezpieczne przenoszenie obciążeń występujących podczas eksploatacji odnogi cumowniczej.

5.5. System wyporności

1. Każda odnoga cumownicza musi zostać wyposażona w nowe elementy wypornościowe.
2. Na każdej odnodze należy zastosować minimum sześć (6) pływaków.
3. Minimalna pojemność geometryczna pojedynczego pływaka wynosi 180 litrów.
4. Minimalna łączna pojemność geometryczna wszystkich pływaków zastosowanych na jednej odnodze wynosi 1080 litrów.
5. Pływaki powinny:
    - być wykonane z PE-HD lub materiału równoważnego,
    - być odporne na działanie promieniowania UV,
    - być odporne na mróz i warunki atmosferyczne,
    - być odporne na uszkodzenia mechaniczne,
    - posiadać szczelną konstrukcję,
    - być przeznaczone do zastosowania w infrastrukturze marinowej.
6. Rozmieszczenie pływaków powinno zapewniać równomierne podparcie konstrukcji oraz ograniczać możliwość nadmiernego przechyłu, ugięcia lub kołysania odnogi.
7. Wykonawca zobowiązany jest dobrać i zamontować pływaki w sposób zapewniający prawidłową stateczność oraz bezpieczne użytkowanie odnogi po wykonaniu remontu.
8. Wykonawca zobowiązany jest przekazać dokumentację producenta zastosowanych pływaków, zawierającą co najmniej ich wymiary, pojemność nominalną, materiał wykonania oraz podstawowe parametry techniczne.

5.6. System mocowania pływaków

1. Nie dopuszcza się ponownego zastosowania istniejących drewnianych koszy ani innych drewnianych elementów służących obecnie do mocowania pływaków.
2. Należy zastosować nowy system mocowania pływaków dostosowany do istniejącej konstrukcji stalowej odnogi.
3. System mocowania powinien:
    - zapewniać trwałe i bezpieczne zamocowanie każdego pływaka,
    - zabezpieczać pływaki przed przypadkowym odłączeniem lub przemieszczeniem,
    - umożliwiać kontrolę stanu technicznego mocowania,
    - umożliwiać demontaż i wymianę pojedynczego pływaka bez konieczności demontażu całego systemu wypornościowego,
    - być wykonany z materiałów odpornych na korozję,
    - nie powodować uszkodzenia pływaków podczas normalnej eksploatacji.
4. Elementy mocujące pływaki powinny być dostosowane materiałowo do środowiska wodnego i zabezpieczone przed korozją.

5.7. Pokład pieszy i system jego mocowania

1. Pokład każdej odnogi należy wykonać z **naturalnego drewna** przeznaczonego do zastosowania w warunkach zewnętrznych i środowisku o podwyższonej wilgotności.
2. Nie dopuszcza się zastosowania desek kompozytowych.
3. Minimalne wymagania dotyczące desek pokładowych:
    - minimalna szerokość użytkowa pokładu pieszego – 600 mm,
    - grubość desek – minimum 20 mm,
    - szerokość pojedynczej deski – minimum 120 mm.
4. Dopuszcza się zastosowanie w szczególności:
    - modrzewia syberyjskiego,
    - modrzewia europejskiego,
    - sosny,
    - daglezji,
    - dębu,

- innego drewna naturalnego o parametrach technicznych i trwałości nie gorszych niż wskazane powyżej.

5. Drewno zastosowane do wykonania pokładu powinno być odpowiednio zabezpieczone przed działaniem wilgoci, czynnikami atmosferycznymi i degradacją biologiczną, odpowiednio do właściwości danego gatunku drewna.
6. Powierzchnia desek pokładowych powinna być wykonana w sposób ograniczający ryzyko poślizgu podczas użytkowania, w szczególności poprzez zastosowanie powierzchni ryflowanej lub rozwiązania równoważnego.
7. Pokład powinien być wykonany równo, bez wystających elementów, ostrych krawędzi, uszkodzeń i innych elementów mogących stwarzać zagrożenie dla użytkowników lub jednostek pływających.
8. Deski pokładowe należy mocować w sposób zapewniający ich stabilność, trwałość oraz bezpieczeństwo użytkowania.
9. System mocowania pokładu powinien umożliwiać:
   - demontaż pojedynczej deski,
   - wymianę pojedynczej deski bez konieczności demontażu desek sąsiednich,
   - prowadzenie bieżących prac konserwacyjnych,
   - wielokrotną wymianę desek w okresie eksploatacji odnogi.
10. Sposób mocowania desek nie może powodować uszkadzania lub osłabiania legarów podczas kolejnych prac remontowych i konserwacyjnych.
11. Nie dopuszcza się stosowania rozwiązań, które w sposób trwały uniemożliwiają wymianę pojedynczych desek pokładowych.
12. Elementy mocujące deski pokładowe powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję i przeznaczonego do stosowania w środowisku o podwyższonej wilgotności i zasoleniu, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym OPZ.

5.8. Legary drewniane

1. Legary stanowiące konstrukcję nośną pokładu należy wykonać z drewna przeznaczonego do zastosowania w warunkach zewnętrznych i o trwałości odpowiedniej do warunków eksploatacji.
2. Parametry techniczne legarów powinny zapewniać odpowiednią sztywność i stabilność pokładu oraz prawidłowe przenoszenie obciążeń użytkowych.
3. Legary należy zabezpieczyć przed działaniem wilgoci oraz degradacją biologiczną odpowiednio do zastosowanego gatunku drewna.
4. Rozwiązanie konstrukcyjne legarów powinno umożliwiać wymianę pojedynczych desek pokładowych bez konieczności ingerencji w konstrukcję stalową odnogi.
5. Legary należy zamocować do konstrukcji stalowej w sposób zapewniający trwałość połączenia oraz możliwość prowadzenia późniejszych prac konserwacyjnych.

5.9. Odbojnice

1. Każda odnoga cumownicza powinna zostać wyposażona w odbojnice zabezpieczające jednostki pływające przed bezpośrednim kontaktem z konstrukcją stalową.
2. Odbojnice należy wykonać z:
   - drewna,
   - PVC,
   - gumy,
   - lub materiału równoważnego o parametrach nie gorszych niż wskazane materiały.
3. Odbojnice należy zamontować:
   - wzdłuż obu bocznych krawędzi odnogi,
   - na części czołowej odnogi.
4. Nie przewiduje się montażu odbojnicy od strony mocowania odnogi do pomostu.
5. Odbojnice powinny:
   - skutecznie zabezpieczać jednostki pływające przed kontaktem z konstrukcją stalową,
   - być odporne na działanie wody, promieniowania UV i warunków atmosferycznych,
   - być odporne na typowe obciążenia mechaniczne występujące podczas cumowania,

- umożliwiać łatwą wymianę uszkodzonego odcinka.

6. Sposób mocowania odbojnic powinien zapewniać ich trwałe zamocowanie oraz umożliwiać późniejszą wymianę bez konieczności ingerencji w zasadniczą konstrukcję stalową odnogi.

5.10. Knagi cumownicze

1. Istniejące knagi cumownicze należy przeznaczyć do ponownego wykorzystania, o ile ich stan techniczny umożliwia dalszą bezpieczną eksploatację.
2. Knagi należy zamocować do konstrukcji stalowej odnogi lub do elementów konstrukcyjnych trwale z nią połączonych.
3. Nie dopuszcza się mocowania knag wyłącznie do desek pokładowych lub innych elementów poszycia drewnianego.
4. Sposób mocowania knag powinien zapewniać:
   - bezpieczne przenoszenie obciążeń powstających podczas cumowania,
   - stabilność knag podczas eksploatacji,
   - możliwość okresowego demontażu w celach konserwacyjnych,
   - odporność połączenia na korozję.
5. Do ponownego montażu knag należy zastosować nowe elementy złączne, zgodne z wymaganiami określonymi w pkt 5.11.

5.11. Elementy złączne

1. Wszystkie nowe elementy złączne zastosowane podczas remontu powinny być fabrycznie nowe i dostosowane do warunków eksploatacji w środowisku wodnym.
2. Wymóg dotyczy w szczególności:
   - śrub,
   - nakrętek,
   - podkładek,
   - sworzni,
   - tulei,
   - zawleczek,
   - kotew,
   - wkrętów,
   - gwoździ pierścieniowych lub skrętnych,
   - elementów mocujących pokład,
   - elementów mocujących legary,
   - elementów mocujących pływaki,
   - elementów mocujących odbojnice,
   - elementów mocujących zawiasy.
3. Śruby, nakrętki, podkładki i inne elementy złączne stosowane w miejscach narażonych na bezpośrednie oddziaływanie środowiska wodnego powinny być wykonane ze stali nierdzewnej klasy A4 (AISI 316) lub materiału równoważnego pod względem odporności korozyjnej.
4. Dopuszcza się zastosowanie elementów stalowych ocynkowanych ogniowo zgodnie z PN-EN ISO 1461, jeżeli ze względu na rodzaj i miejsce zastosowania zapewnią wymaganą trwałość i odporność korozyjną.
5. Wkręty przeznaczone do mocowania desek pokładowych powinny być wykonane ze stali nierdzewnej klasy A4 lub materiału równoważnego.
6. Do mocowania elementów drewnianych dopuszcza się wyłącznie gwoździe pierścieniowe lub skrętne przeznaczone do zastosowań konstrukcyjnych w warunkach zewnętrznych, o parametrach odpowiednich do warunków eksploatacji.
7. Sposób wykonania połączeń powinien umożliwiać późniejszy demontaż elementów wymagających okresowej wymiany lub konserwacji bez powodowania uszkodzeń elementów sąsiednich.

5.12. Zabezpieczenie antykorozyjne

1. Istniejąca konstrukcja stalowa odnóg cumowniczych jest zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe.
2. W przypadku wykonywania napraw istniejącej konstrukcji stalowej należy odtworzyć zabezpieczenie antykorozyjne w miejscach uszkodzenia powłoki w sposób zapewniający trwałość i odporność korozyjną odpowiednią do pierwotnego zabezpieczenia.
3. W przypadku wykonywania nowych lub wymienianych elementów stalowych przeznaczonych do cynkowania ogniowego wszystkie otwory technologiczne, montażowe i regulacyjne należy wykonać przed wykonaniem procesu cynkowania.
4. Nie dopuszcza się wykonywania nowych otworów w elementach stalowych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego, z wyjątkiem sytuacji, w której wykonanie takiego otworu jest technicznie konieczne i zostało wcześniej zaakceptowane przez Zamawiającego.
5. Powłoka cynkowa wykonywana na nowych elementach stalowych powinna spełniać wymagania PN-EN ISO 1461.
6. W przypadku wykonania otworów, cięcia, spawania lub innych prac powodujących miejscowe uszkodzenie zabezpieczenia antykorozyjnego istniejącej konstrukcji należy bezwzględnie odtworzyć zabezpieczenie w miejscu wykonania prac.
7. Zastosowany sposób naprawy zabezpieczenia antykorozyjnego powinien być odpowiedni do rodzaju istniejącej powłoki oraz warunków eksploatacji konstrukcji w środowisku wodnym.

5.13. Dokumenty jakościowe i materiałowe

1. Wszystkie materiały i elementy zastosowane podczas realizacji zamówienia powinny być fabrycznie nowe i wolne od wad, z wyjątkiem istniejących elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania zgodnie z niniejszym OPZ.
2. Zastosowane materiały i elementy powinny spełniać wymagania określone w niniejszym OPZ oraz posiadać wymagane przepisami prawa dokumenty potwierdzające ich właściwości użytkowe, parametry techniczne lub jakość.
3. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dokumenty dotyczące zastosowanych materiałów i elementów, w szczególności:
    - karty techniczne,
    - deklaracje właściwości użytkowych,
    - deklaracje zgodności,
    - certyfikaty,
    - dokumentację producenta,
    - inne dokumenty wymagane przepisami prawa lub właściwe dla danego materiału lub elementu.
4. Dokumentacja powinna umożliwiać identyfikację zastosowanych materiałów i elementów oraz potwierdzać spełnienie wymagań określonych w niniejszym OPZ.
5. Materiały i elementy należy stosować zgodnie z ich przeznaczeniem oraz wymaganiami i zaleceniami producenta, o ile niniejszy OPZ nie określa wymagań odmiennych.

6. Odbiory robót

6.1. Zasady ogólne

Wszystkie roboty objęte niniejszym zamówieniem podlegają odbiorowi przez Zamawiającego.
Odbiory mają na celu potwierdzenie zgodności wykonanych robót z wymaganiami niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia, dokumentacją postępowania, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami prawa.
W ramach realizacji zamówienia przewiduje się następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy – jeżeli Zamawiający podejmie decyzję o jego przeprowadzeniu,
- odbiór końcowy,
- odbiór gwarancyjny, zgodnie z zasadami określonymi w Rozdziale 8 niniejszego OPZ.

6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przed zakryciem lub niedostępnym wykonaniem elementów, których prawidłowość wykonania nie będzie możliwa do zweryfikowania na dalszym etapie realizacji robót, Wykonawca zobowiązany jest zgłosić Zamawiającemu gotowość do ich odbioru.
Odbiorowi podlegają w szczególności:

- wykonane naprawy elementów konstrukcji stalowej, jeżeli takie naprawy zostały zaakceptowane przez Zamawiającego,
- wykonane zabezpieczenia antykorozyjne w miejscach napraw,
- sposób zamocowania nowych pływaków,
- sposób wykonania i zamocowania nowych elementów konstrukcyjnych,
- wykonane naprawy lub wymiana zawiasów i elementów mocujących, jeżeli zostały zakwalifikowane do naprawy lub wymiany.

Zakrycie lub zasłonięcie robót podlegających odbiorowi przed dokonaniem ich odbioru może nastąpić wyłącznie za zgodą Zamawiającego.

6.3. Odbiór częściowy
Zamawiający może podjąć decyzję o przeprowadzeniu odbioru częściowego w przypadku zakończenia określonego etapu robót lub części zakresu zamówienia.
Odbiór częściowy może obejmować w szczególności określone odnogi cumownicze lub zakończone etapy robót.
Przeprowadzenie odbioru częściowego nie oznacza zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia ani nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania pozostałego zakresu robót.
Odbiór częściowy zostanie potwierdzony odpowiednim protokołem.

6.4. Odbiór końcowy
Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony po całkowitym zakończeniu wszystkich robót objętych zamówieniem.
Warunkiem dokonania odbioru końcowego jest:

- zakończenie wszystkich robót objętych zamówieniem,
- uzyskanie pozytywnego wyniku prób funkcjonalnych,
- zgodność wykonanych robót z wymaganiami niniejszego OPZ,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót,
- usunięcie odpadów i pozostałości po prowadzonych pracach z terenu Mariny Gdańsk,
- przekazanie kompletnej dokumentacji powykonawczej,
- przekazanie wymaganych dokumentów jakościowych i materiałowych,
- przekazanie dokumentów gwarancyjnych.

W przypadku stwierdzenia wad lub usterek Zamawiający może odmówić dokonania odbioru końcowego do czasu ich usunięcia, jeżeli ich charakter uniemożliwia uznanie przedmiotu zamówienia za wykonany zgodnie z wymaganiami OPZ.
Podpisanie protokołu odbioru końcowego następuje po potwierdzeniu przez Zamawiającego wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami niniejszego OPZ.

6.5. Próby funkcjonalne
Przed dokonaniem odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić próby funkcjonalne wyremontowanych odnóg cumowniczych.

Próby powinny obejmować co najmniej:

- ocenę prawidłowego położenia i stabilności odnogi cumowniczej na wodzie,
- ocenę prawidłowego działania systemu wyporności,
- ocenę prawidłowości zamocowania pływaków,
- ocenę stabilności i sztywności pokładu pieszego,

- ocenę prawidłowości zamocowania desek pokładowych,
- ocenę prawidłowego działania zawiasów i elementów mocujących odnogę do pomostu,
- ocenę prawidłowości zamocowania knag cumowniczych,
- ocenę prawidłowego zamocowania i funkcjonowania odbojnic.

Z przeprowadzonych prób funkcjonalnych Wykonawca sporządzi protokół zawierający co najmniej datę przeprowadzenia prób, zakres wykonanych czynności, wyniki prób oraz stwierdzone uwagi lub nieprawidłowości.
Protokół z prób funkcjonalnych należy przekazać Zamawiającemu przed dokonaniem odbioru końcowego.

7. Dokumentacja powykonawcza

7.1. Zakres dokumentacji

Przed dokonaniem odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą dotyczącą wykonanych robót.
Dokumentacja powykonawcza powinna umożliwiać identyfikację zakresu wykonanych prac, zastosowanych materiałów i rozwiązań oraz potwierdzenie prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

7.2. Dokumentacja techniczna

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać co najmniej:

- opis wykonanych robót,
- wykaz elementów wymienionych,
- wykaz elementów naprawionych,
- wykaz elementów istniejących pozostawionych do dalszej eksploatacji, jeżeli ich stan techniczny został oceniony w ramach realizacji zamówienia,
- opis istotnych zmian lub rozwiązań zastosowanych podczas realizacji robót.

W przypadku wykonania napraw elementów konstrukcyjnych lub innych elementów wymagających uzgodnienia z Zamawiającym dokumentacja powinna zawierać również opis wykonanych prac oraz sposób ich wykonania.

7.3. Dokumentacja fotograficzna

Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację fotograficzną obejmującą w szczególności:

- stan odnóg przed rozpoczęciem robót,
- istotne etapy prowadzonych prac,
- elementy podlegające naprawie lub wymianie,
- wykonane naprawy,
- sposób wykonania istotnych połączeń i mocowań,
- stan odnóg po zakończeniu robót.

Dokumentacja fotograficzna powinna umożliwiać identyfikację poszczególnych odnóg oraz zakresu wykonanych na nich prac.

7.4. Dokumenty jakościowe i materiałowe

Do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć dokumenty jakościowe i materiałowe wymagane niniejszym OPZ lub obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności:

- karty techniczne,
- deklaracje właściwości użytkowych,

- deklaracje zgodności,
- certyfikaty,
- dokumentację producentów,
- inne dokumenty potwierdzające wymagane właściwości zastosowanych materiałów i elementów.

Dokumenty powinny umożliwiać identyfikację zastosowanych materiałów i elementów oraz potwierdzenie ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszym OPZ.

7.5. Dokumentacja zastosowanych rozwiązań
Wykonawca zobowiązany jest przekazać dokumentację dotyczącą zastosowanych rozwiązań technicznych, w szczególności:

- zastosowanych pływaków oraz ich parametrów technicznych,
- systemu mocowania pływaków,
- pokładu pieszego i legarów,
- systemu mocowania pokładu,
- zastosowanych odbojnic,
- istotnych elementów mocujących i połączeń wykonanych w ramach remontu.

Dokumentacja powinna zawierać informacje niezbędne do identyfikacji zastosowanych rozwiązań oraz ich późniejszej eksploatacji i konserwacji.

7.6. Dokumentacja wykonanych napraw
W przypadku wykonania napraw elementów konstrukcyjnych, zawiasów, elementów mocujących lub innych elementów wymagających naprawy dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- opis wykonanych napraw,
- dokumentację fotograficzną przed i po wykonaniu naprawy,
- wskazanie zastosowanych materiałów lub elementów,
- opis zastosowanego rozwiązania, jeżeli jest ono istotne dla późniejszej eksploatacji lub konserwacji.

7.7. Oświadczenie Wykonawcy
Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu oświadczenie potwierdzające, że:

- roboty zostały wykonane zgodnie z wymaganiami niniejszego OPZ oraz dokumentacją postępowania,
- zastosowane materiały i elementy są zgodne z wymaganiami określonymi w OPZ,
- wykonane roboty zostały przeprowadzone z należytą starannością i zgodnie z zasadami wiedzy technicznej,
- przedmiot zamówienia został wykonany w sposób umożliwiający jego bezpieczne użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

7.8. Dokumentacja odbiorowa
Do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć:

- protokół z przeprowadzonych prób funkcjonalnych,
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, jeżeli zostały sporządzone,
- protokoły odbiorów częściowych, jeżeli zostały przeprowadzone,
- inne dokumenty sporządzone w toku realizacji robót, które mają znaczenie dla potwierdzenia prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

7.9. Informacje dotyczące późniejszej konserwacji

Wykonawca przekaże informacje niezbędne do prowadzenia późniejszej konserwacji oraz wymiany elementów eksploatacyjnych, jeżeli sposób ich wykonania lub użytkowania nie wynika jednoznacznie z dokumentacji technicznej, dokumentacji producenta lub wymagań określonych w niniejszym OPZ. Dokumentacja powinna w szczególności umożliwiać Zamawiającemu identyfikację zastosowanych elementów i materiałów oraz ich późniejszą wymianę lub konserwację.

8. Gwarancja

8.1. Okres gwarancji

Wykonawca zobowiązany jest udzielić gwarancji na wszystkie roboty wykonane w ramach realizacji niniejszego zamówienia oraz zastosowane materiały i elementy objęte zakresem zamówienia.
Minimalny wymagany okres gwarancji wynosi **60 miesięcy**, licząc od dnia podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń oraz przekazania wyremontowanych odnóg cumowniczych do użytkowania.
Oferowany okres gwarancji nie może być krótszy niż wymagany okres minimalny.

8.2. Zakres gwarancji

Gwarancja obejmuje prawidłowe wykonanie wszystkich robót oraz trwałość i prawidłowe funkcjonowanie elementów objętych przedmiotem zamówienia, w szczególności:

- naprawionych elementów konstrukcji stalowej, jeżeli naprawy zostały wykonane,
- wykonanych zabezpieczeń antykorozyjnych,
- nowych elementów wypornościowych,
- systemu mocowania pływaków,
- nowego pokładu drewnianego wraz z legarami,
- systemu mocowania pokładu,
- nowych odbojnic,
- ponownie zamontowanych knag cumowniczych oraz ich elementów mocujących,
- naprawionych lub wymienionych zawiasów i elementów mocujących,
- innych elementów wykonanych, naprawionych lub wymienionych w ramach realizacji zamówienia.

8.3. Odpowiedzialność Wykonawcy w okresie gwarancji

W okresie gwarancji Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wady i usterki wynikające z niewłaściwego wykonania robót, zastosowania materiałów lub elementów niezgodnych z wymaganiami OPZ albo zastosowania niewłaściwych rozwiązań technicznych.
W przypadku wystąpienia wad lub usterek objętych gwarancją Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, z uwzględnieniem charakteru i zakresu usterki.

8.4. Usuwanie wad i usterek

Wady i usterki objęte gwarancją Wykonawca zobowiązany jest usunąć w sposób zapewniający przywrócenie prawidłowego stanu technicznego i funkcjonalnego elementu, którego wada lub usterka dotyczy.
Jeżeli usunięcie wady lub usterki wymaga wymiany uszkodzonego elementu, Wykonawca zobowiązany jest zastosować element o parametrach nie gorszych niż wymagane niniejszym OPZ.

8.5. Przegląd gwarancyjny

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia jednego nieodpłatnego przeglądu gwarancyjnego po upływie 12 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego.
Przegląd powinien obejmować ocenę stanu technicznego elementów objętych remontem, w szczególności:

- konstrukcji stalowej i wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego,

- elementów wypornościowych,
- systemu mocowania pływaków,
- pokładu i legarów,
- odbojnic,
- pozostałych elementów wykonanych lub wymienionych w ramach zamówienia.

Z przeprowadzonego przeglądu gwarancyjnego Wykonawca sporządzi protokół zawierający opis stanu technicznego oraz ewentualnie stwierdzonych wad lub usterek.

8.6. Koszty usuwania wad i usterek
Wszelkie koszty usunięcia wad i usterek objętych gwarancją, w tym koszty robocizny, materiałów, transportu, demontażu, ponownego montażu oraz niezbędnego sprzętu, ponosi Wykonawca.

9. Warunki realizacji robót

9.1. Organizacja robót
Roboty objęte niniejszym zamówieniem będą prowadzone na terenie czynnej Mariny Gdańsk.
Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników mariny, osób postronnych, jednostek pływających oraz istniejącej infrastruktury.
Prace należy organizować w sposób ograniczający do minimum utrudnienia w funkcjonowaniu Mariny Gdańsk oraz użytkowaniu pomostów pływających.
Wykonawca zobowiązany jest dostosować organizację robót do warunków lokalnych, w szczególności do usytuowania pomostów pływających na akwenie rzeki Motławy oraz ograniczonego dostępu do miejsca prowadzenia robót od strony wysokiego nabrzeża.
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za właściwą organizację i zabezpieczenie prowadzonych robót w zakresie wynikającym z realizacji przedmiotu zamówienia.

9.2. Transport i sprzęt techniczny
Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie i na własny koszt wszelkich środków transportu, urządzeń dźwigowych oraz pozostałego sprzętu i wyposażenia technicznego niezbędnego do prawidłowej realizacji zamówienia.
W zależności od przyjętej przez Wykonawcę technologii realizacji robót może to obejmować w szczególności:

- urządzenia dźwigowe i podnoszące,
- żurawie,
- samochody wyposażone w hydrauliczny dźwig samochodowy (HDS),
- środki transportu drogowego,
- sprzęt pływający,
- urządzenia umożliwiające bezpieczne wyciągnięcie odnóg cumowniczych z wody,
- urządzenia i wyposażenie niezbędne do załadunku, rozładunku oraz transportu odnóg i materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dobór sprzętu odpowiedniego do warunków prowadzenia robót oraz przyjętej technologii ich wykonania.
Zamawiający nie zapewnia Wykonawcy sprzętu transportowego, dźwigowego, przeładunkowego ani pływającego.
Wszystkie koszty związane z zapewnieniem, transportem, obsługą i wykorzystaniem sprzętu niezbędnego do realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie oferty.

9.4. Harmonogram robót
Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedłoży Zamawiającemu harmonogram realizacji prac, uwzględniający termin wykonania przedmiotu zamówienia określony w pkt 1.7 niniejszego OPZ. Harmonogram powinien określać w szczególności:

- kolejność wykonywania robót,
- kolejność remontu poszczególnych odnóg cumowniczych,
- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych etapów,
- terminy zgłoszenia robót zanikających i ulegających zakryciu,
- termin wykonania prób funkcjonalnych,
- termin zakończenia całości robót.

Harmonogram nie może przewidywać zakończenia robót po terminie określonym w pkt 1.7 niniejszego OPZ.
W przypadku konieczności zmiany harmonogramu Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie poinformować Zamawiającego. Zmiana harmonogramu nie może powodować zmiany terminu wykonania przedmiotu zamówienia, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych postanowieniami umowy.

9.5. Organizacja i zabezpieczenie miejsca robót
Wykonawca zobowiązany jest do właściwego zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót oraz organizowania prac w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób i mienia.
Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:

- zabezpieczenia stref, w których prowadzone są roboty,
- oznakowania miejsc niebezpiecznych,
- zabezpieczenia dostępu osób nieupoważnionych do miejsc prowadzenia prac,
- zabezpieczenia użytkowników pomostów pływających przed zagrożeniami związanymi z prowadzonymi robotami,
- zabezpieczenia jednostek pływających znajdujących się w sąsiedztwie prowadzonych prac,
- zabezpieczenia istniejących pomostów, odnóg cumowniczych oraz pozostałej infrastruktury przed uszkodzeniem.

Sposób organizacji i zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót powinien być dostosowany do aktualnych warunków funkcjonowania Mariny Gdańsk.

9.6. Utrzymanie porządku i ochrona mienia
Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego utrzymywania miejsca prowadzenia robót w należytym porządku.
Materiały, urządzenia oraz elementy demontowane należy składować w sposób uporządkowany i bezpieczny, w miejscach niepowodujących zagrożenia dla użytkowników mariny, osób postronnych, jednostek pływających ani istniejącej infrastruktury.
Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania miejsca prowadzenia prac oraz usunięcia wszystkich materiałów, odpadów i pozostałości powstałych w związku z realizacją zamówienia, zgodnie z zasadami określonymi w pkt 3.4 niniejszego OPZ.
W przypadku uszkodzenia odnóg cumowniczych, pomostów pływających, infrastruktury Mariny Gdańsk lub mienia osób trzecich w związku z prowadzonymi pracami, Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego usunięcia powstałych szkód i przywrócenia uszkodzonych elementów do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem robót, bez dodatkowego wynagrodzenia.

9.7. Ochrona środowiska
Roboty prowadzone na terenie Mariny Gdańsk, w szczególności roboty wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie akwenu rzeki Motławy, należy prowadzić z zachowaniem wymagań dotyczących ochrony środowiska.
Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:

- niedopuszczenia do przedostania się do akwenu materiałów, odpadów lub innych substancji powstających w związku z prowadzonymi robotami,
- zabezpieczenia materiałów, narzędzi i urządzeń przed przypadkowym wpadnięciem do wody,
- zabezpieczenia substancji mogących powodować zanieczyszczenie wód, w szczególności olejów, smarów, paliw, farb i innych substancji stosowanych podczas realizacji robót,

- niezwłocznego usuwania zanieczyszczeń powstałych w związku z prowadzonymi pracami,
- prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wymaganiami określonymi w pkt 5.4 niniejszego OPZ.

W przypadku wystąpienia zanieczyszczenia akwenu Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego podjęcia działań mających na celu ograniczenie jego skutków, usunięcie zanieczyszczenia oraz poinformowanie Zamawiającego o zaistniałym zdarzeniu.

10. Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszym Opisem Przedmiotu Zamówienia zastosowanie mają obowiązujące przepisy prawa, w szczególności:
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – w zakresie mającym zastosowanie do przedmiotu zamówienia,
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne – w zakresie mającym zastosowanie do prowadzenia robót na akwenie,
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych – w zakresie mającym zastosowanie,
- inne przepisy prawa powszechnie obowiązującego mające zastosowanie do realizacji przedmiotu zamówienia.

2. Roboty należy wykonywać z uwzględnieniem mających zastosowanie Polskich Norm, norm europejskich, zasad wiedzy technicznej oraz wymagań producentów zastosowanych materiałów i elementów.