

Opis Przedmiotu Zamówienia

na usługę opracowania dokumentacji projektowej w zakresie modernizacji infrastruktury na potrzeby posadowienia nowego doku pływającego przy nabrzeżu Gdyńskim w Szczecinie

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie pełnej wielobranżowej dokumentacji projektowej (w tym projekt budowlany i projekt techniczny) wraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na budowę dla **przedsięwzięcia inwestycyjnego** dotyczącego budowy, przebudowy, rozbiórki, modernizacji podstawowej infrastruktury, związanej z posadowieniem doku pływającego o nośności do 27000 ton, obejmującej w szczególności **wykonanie pomostu technologicznego wraz z dalbami kotwiącymi dok pływający, rozbiórką dotychczasowego pirsu, głębią dokową i przebudową nabrzeża oraz wykonanie pomocniczych obiektów wyposażeniowych i modernizacji infrastruktury energetycznej i instalacyjnej**, usytuowanych w rejonie północnego odcinka nabrzeża Gdyńskiego i zachodniego odcinka Nabrzeża Gdańskiego Morskiej Stoczni Remontowej „Gryfia” S.A na obszarze tzw. Odry Stoczniowej, ujściowego odcinka dolnej Odry.

1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Obszar objęty zamierzeniem inwestycyjnym znajduje się w granicach administracyjnych miasta Szczecin i portu morskiego, na terenie użytkowanym przez Morską Stocznnię Remontową „Gryfia” S.A.

Projektowane przedsięwzięcie – w części dotyczącej wewnętrznych wód morskich – zlokalizowane zostanie na części działki nr 930 Wm (obręb geodezyjny 3025) w rejonie obecnie posadowionego Doku nr 1, który zostanie wycofany z eksploatacji i obejmuje akwen przeznaczony na infrastrukturę związaną z usytuowaniem doku pływającego, tj.: głębią dokową, pomostem technologicznym, dalbami kotwiącymi dok, przebudowaną linią brzegową oraz akwenem przewidzianym na manewry statkiem podczas dokowania/wydokowania. Ponadto obszar inwestycji obejmuje teren lądowy stanowiący zaplecze przylegające do przebudowywanego odcinka nabrzeża Gdyńskiego i zachodniej części nabrzeża Gdańskiego (przewidzianego do dalszego remontu i wyposażania statku po wydokowaniu).

Powierzchnia morskich wód wewnętrznych przewidziana do trwałego zajęcia wynosi ok. 25 480 m². Powierzchnia wód przewidziana do czasowego zajęcia (na czas wprowadzania lub wyprowadzania jednostki pływającej oraz ewentualnego dodatkowego postoju po wydokowaniu) wynosi ca 168 000 m². Jest to akwen żegludowy Odry Zachodniej dostępny na potrzeby MSR Gryfia S.A., dla statków o długości do 230 m włącznie.

2. Przewidywany okres do realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia

Przewidywany czas realizacji przedsięwzięcia szacuje się na okres od 8 do 10 miesięcy po uzyskaniu pozwolenia na budowę. *Uwaga: Ze względu na ograniczony czas realizacji przedsięwzięcia należy przewidzieć etapowanie, obejmujące realizacje nie wymagające czasochłonnych procedur administracyjnych.*

Eksploatacja projektowanego obiektu obejmuje czas związany z żywotnością konstrukcji, tj. obiektów hydrotechnicznych oraz konstrukcji doku, typową dla tego typu obiektów, szacowaną na okres kilkudziesięciu lat, nie krótszy niż 30 lat.

3. Charakterystyka techniczno – eksploatacyjna doku pływającego na potrzeby budowy i przebudowy infrastruktury towarzyszącej

Podstawowe parametry doku

- nośność wyposażonego doku na równej stępce przy zanurzeniu do minimalnej wolnej burty		27000 ton
- długość całkowita	ca	235,60 m
- długość podporowa		213,10 m
- szerokość zewnętrzna		47,30 m
- szerokość wewnętrzna (między basztami)		38,00 m
- szerokość wewnętrzna (między odbojnicami)		36,70 m
- wysokość pontonu w płaszczyźnie symetrii		4,95 m
- wysokość pontonu przy baszcie		4,75 m
- wysokość do pokładu bezpieczeństwa		15,50 m
- wysokość całkowita		19,00 m
- zanurzenie maksymalne		16,00 m
- zanurzenie robocze		4,65 m
Instalacje ogólnookrętowe		
- system balastowania doku	8 pomp o wydajności	Q =2600 m ³ / h H = 1,2 bara

- system balastowania statku 2 pompy o wydajności $Q = 150 \text{ m}^3/\text{h}$ $H = 3,0$ bary
- system ścieków pokładowych (opadowych i roboczych): dwa zbiorniki magazynowe o pojemności 150 m^3 ; wydawanie ścieków do instalacji stoczniowej po obu stronach doku pompami o wydajności $Q = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ $H = 1,5$ bara
- system wody ppoż. zasilany trzema pompami o wydajności $Q = 80 \text{ m}^3/\text{h}$ $H = 8,0$ barów
- system wody technicznej zasilany ze stoczniowej instalacji wodociągowej na obu burtach doku
- system sprężonego powietrza zasilany z instalacji stoczniowej na obu burtach doku. Ciśnienie robocze $8,5$ bara
- system gazów technicznych zasilany z instalacji stoczniowej na obu burtach doku.
- system wody sanitarnej dolotowej (wodociągowej) zasilany z instalacji stoczniowej na obu burtach doku.
- system ścieków sanitarnych przekazujący ścieki - poprzez zbiorniki – pompami o wydajności $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $H = 2,0$ bary, usytuowanymi na obu burtach doku do samodzielnych jednostek mobilnych.
- instalacja elektryczna na doku zasilana poprzez złącze kablowe (ZK) dwoma niezależnymi kablami ze stacji średniego napięcia (SN) 15 kV .

4. Charakterystyczne parametry techniczne planowanego przedsięwzięcia

Wykonawca prac projektowych jest zobligowany do wykonania kompleksowej dokumentacji projektowej i uzyskania pozwolenia na budowę dla przeprowadzenia pełnego procesu modernizacji infrastruktury w celu posadowienia nowego Doku nr 8 i jego późniejszej normalnej eksploatacji. Projektowany zakres rzeczowy przedsięwzięcia w zakresie robót hydrotechnicznych, instalacyjnych i energetycznych oraz budowlanych, w obrębie akwenu obejmuje co najmniej:

- a) Roboty rozbiórkowe istniejącego pomostu technologicznego związanego z istniejącym DOK-iem nr 1 i podnośnikiem. Jest to konstrukcja o żelbetowej nadbudowie osadzona na palach rurowych lub żelbetowych. Roboty rozbiórkowe przewidują całkowitą jego likwidację.

- b) Wykonanie pomostu (pirsu) długości min. 60 m i zmiennej szerokości (np. od 18 m do 20 m) na przedłużeniu nabrzeża Gdańskiego, z torami dla żurawia do obsługi doku i tymczasowym miejscem odstawczym dla demontowanych fragmentów kadłuba i urządzeń statku, jak np. zestawów sterowych, śruby czy wału śrubowego oraz umożliwiającym cumowanie statków przy nabrzeżu Gdańskim. Przewidywane obciążenie zastępcze pomostu 40 kN/m^2 , przy dodatkowym uwzględnieniu obciążenia żurawiem stoczniovym. Pomost zakłada się posadzić na palach, a jego konstrukcję stanowić powinna żelbetowa nadbudowa. Nawierzchnia pomostu i układu podźwigowego na rzędnej + 1,5 m n.p.m. Pomost należy wyposażyć – między innymi - w dwa trapy, wieże instalacyjne, urządzenia cumownicze i odbojowe.
- c) Wykonanie głębi dokowej o głębokości min. 17,0 m i gabarytach w dnie min. 250 m x 50 m oraz skarpach o nachyleniu max. 1:3,5. *Uwaga: Usytuowanie doku (zgodne z założeniami analizy nawigacyjnej) powinno uwzględniać możliwość „wejścia” holownika w części czołowej między dok a nabrzeże.*
- d) Wykonanie dwóch dalb (wysp) kotwiących dok poprzez jarzma stalowe. Parametry jarzm według wytycznych z projektu doku. *Uwaga: Przy projektowaniu gabarytów dalb (wysp) należy uwzględnić możliwość dokowania statków pasażerskich*
- e) Przebudowę istniejącego nabrzeża Gdyńskiego na długości ok. 300 m w zakresie umożliwiającym jego standardową eksploatację przy uwzględnieniu usytuowania głębi dokowej i obciążenia zaplecza obciążeniem zastępczym 40 kN/m^2 . Zakładana głębokość techniczna przebudowanego nabrzeża -17 m
- f) Przełożenie rokady kabli energetycznych i innych zasilających wyspę Gryfia np. metodą przecisku podziemnego pod dnem rzeki Odra.
- g) Remont lub przebudowa nawierzchni nabrzeży i zaplecza stanowiska doku wraz z odwodnieniem.
- h) Budowa instalacji (wraz z konstrukcjami towarzyszącymi) zasilających lub odbierających media oraz odbiór ścieków z pokładu doku wg. wytycznych Zamawiającego, w tym co najmniej:
- system odbierający i oczyszczający ścieki powstające na pokładzie doku (odprowadzający ścieki do wód powierzchniowych),
 - kanalizacja wód deszczowych z odprowadzeniem do wód powierzchniowych.

Przewiduje się, że prace budowlane będą prowadzone w sposób tradycyjny, przy wykorzystaniu maszyn, urządzeń i innych środków dostępnych Wykonawcy robót.

Rodzaj sprzętu, jaki zostanie użyty do budowy uzależniony będzie od Wykonawcy robót.

Eksploatacja nowego DOK-u nr 8 będzie cykliczna o różnych czasach przebiegu. Dostawa materiałów i urządzeń na DOK odbywać się będzie poprzez pomost technologiczny i trapy oraz przy wykorzystaniu żurawi.

5. Opis technologii planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmuje dwie fazy. Faza I stanowi fazę realizacji przedsięwzięcia, przebudowę niezbędnej infrastruktury, która obejmuje następujące Etapy:

- a) wykonanie dokumentacji projektu budowlanego, w tym technicznego;
- b) okres rozbiórki istniejących konstrukcji;
- c) przełożenie rokady kablowej kabli energetycznych zasilających wyspę Gryfia Górnookrętowa
- d) modernizację i budowę nowej infrastruktury niezbędnej do posadowienia doku pływającego.

Faza II – faza eksploatacji obejmuje natomiast funkcjonowanie nowego DOK-u nr 8 (z wykorzystaniem elementów przedmiotowego przedsięwzięcia) w zakresie prowadzenia przeglądów, remontów i rozbudową jednostek pływających.

Faza I obejmuje rozbiórkę istniejącej i budowę nowej /przebudowę istniejącej infrastruktury budowlanej przy wykorzystaniu ciężkiego sprzętu budowlanego i pływającego oraz wbudowanie elementów stalowych i materiałów betonowych. Zakładana technologia wykonania przedsięwzięcia obejmuje – w pierwszej kolejności – wykonanie robót rozbiórkowych związanych z mechanicznym kruszeniem betonu, wrywaniem elementów stalowo-betonowych lub żelbetowych, rozkuciem części żelbetowej nadbudowy oraz podczyszczeniem dna akwenu na potrzeby dalszej budowy.

Roboty budowlane obejmować będą roboty kafarowe związane z wbudowaniem np. ścianek szczelnych, pali rurowych i kotew iniekcyjnych. Następnie zostanie przeprowadzone wykonanie robót towarzyszących związanych z wypełnieniem rdzeni konstrukcji podwodnych. W końcowym etapie budowy realizowane będą roboty związane z wykonaniem żelbetowej nadbudowy i np. montażem elementów prefabrykowanych. Ponadto wykonane zostaną roboty czerpalne związane z głębią dokową. Niezależnie realizowane będą roboty związane z przystosowaniem zaplecza stanowiska dokowego wraz z infrastrukturą pomocniczą.

Całość fazy I zakończą roboty montażowe związane z posadowieniem doku i jego podłączeniem do instalacji.

Faza II obejmuje wykorzystywanie nowego doku do wykonywania przeglądów i remontów planowych statków i do nieplanowanych dokowań statków po awariach.

Uogólniając zakres prac związanych z przeglądami i remontem części podwodnej kadłuba statku dokowanego obejmuje:

- hydrauliczne czyszczenie powierzchni części podwodnej kadłuba,
- pomiar grubości poszycia i elementów rusztu oraz innych elementów konstrukcyjnych kadłuba z ewentualnym wyznaczeniem rejonu wymiany tych elementów,
- demontaż, montaż i spawanie konstrukcji zakwalifikowanej do wymiany,
- prace demontażowe, montażowe i spawalnicze związane z naprawą uszkodzeń kadłuba,
- przegląd linii wału oraz sterów (np. ewentualne naprawy śrub napędowych, renowacja uszczelnień, remont maszyny sterowej i płetwy),
- przegląd i naprawy systemu chłodzenia oraz systemu balastowego,
- wymiana zużytych anod antykorozyjnych,
- przegląd i remont – w przypadku jednostek specjalistycznych – urządzeń znajdujących się pod linią wodną,
- piaskowanie przy użyciu szlaku pomiedziowej powierzchni elementów, kadłuba przed malowaniem oraz malowanie zestawem farb.

Dodatkowo dok może być wykorzystywany do przebudowy statków, w tym do ich wydłużania.

6. Informacje o środowisku znajdującym się w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Obszar znajdujący się w zasięgu oddziaływania zamierzonej inwestycji stanowi zurbanizowaną część Szczecina i nie ma znaczenia dla ochrony bioróżnorodności, w tym jakiegokolwiek gatunku flory i fauny. Jest to teren całkowicie przekształcony antropogenicznie, znajdujący się w granicach portu morskiego. W obrębie planowanego przedsięwzięcia nie występują rośliny rzadkie i zagrożone wyginięciem. Zarówno w lądowej części, jak i wodnej, występuje jedynie pospolita roślinność synantropijna, związana z terenami antropogenicznie przekształconymi. W obrębie zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji brak jest również występowania siedlisk rzadkich i zagrożonych gatunków flory oraz fauny, w tym płazów, gadów i ssaków. Na tym terenie spotkać można jedynie pospolite gatunki roślin, a także zwierząt – głównie

ptaków, dla których przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia i nie wpłynie negatywnie na ich liczebność.

Projektowany DOK nr 8 wraz z pomostem technologicznym i innymi elementami przedsięwzięcia usytuowany będzie na odcinku Odry Zachodniej, tzw. Odry Stoczniowej, stanowiącej element bardzo złożonego układu hydrauliczno-hydrologicznego ujścia dolnej Odry. Stany wody zależą tu głównie od zjawisk hydrodynamicznych na Zalewie Szczecińskim, a przepływy związane są z morfometrią cieków, kanałów i zbiorników wodnych ujściowego odcinka dolnej Odry oraz jej dopływów, dodatkowo zależą od bezpośredniego oddziaływania wiatru. W świetle analiz statystycznych, zmiany stanów wody w rejonie Odry Stoczniowej zależą przede wszystkim od stanów wody na Zalewie Szczecińskim. Przepływy rzeki Odry nie znacznie wpływają na ich wzrost. Na przykład, w warunkach ruchu nieustalonego przy wzroście przepływów w rejonie Widuchowej z $508 \text{ m}^3/\text{s}$ do $2538 \text{ m}^3/\text{s}$, wzrost stanów wody w rejonie Mostu Długiego wynosił – według obliczeń – ok. od 3 do 5 cm.

Udział przepływów w Odrze Stoczniowej stanowi natomiast ok. od 24% do 26% wielkości przepływów na Odrze poza zasięgiem działania cofki (wodowskaz Gozdowice). Uwzględniając parametry hydrauliczne koryta Odry Stoczniowej uśrednione prędkości przepływu przy stanach wysokich, tj. z przedziału rzędu $544 \div 607 \text{ cm Kr}$. w Trzebieży wynoszą ok. od 0,08 do 0,17 m/s. W warunkach stanów średnich w Trzebieży, tj. rzędu od 492 do 514 cm Kr uśrednione prędkości przepływu są rzędu od 0,07 do 0,15 m/s, a w przypadku stanów niskich, tj. $429 \div 473 \text{ cm Kr}$, prędkości te wynoszą od 0,06 do 0,11 m/s. Przy czym stany wody w Trzebieży z przedziału od 490 do 529 cm Kr stanowią ponad 73% czasu w roku średnim z wielolecia. Ponadto należy podkreślić, że pogłębienie toru wodnego Świnoujście-Szczecin z głębokości użytkowej 9,6 m (w latach 1951 ÷ 1970) do głębokości 10,5 m (w latach 1971 ÷ 1981) spowodowało wzrost częstości występowania stanów wysokich i niskich oraz zmniejszenie się częstości występowania stanów średnich i wzrost sum czasów trwania stanów wysokich przy zmniejszeniu się sum czasów trwania stanów średnich i niskich. W związku z projektowanym pogłębieniem toru wodnego do głębokości eksploatacyjnej 12,5 m wystąpi dalsza eskalacja tych sytuacji, jeżeli nie zostaną podjęte stosowne przedsięwzięcia ograniczające, np. budowa konstrukcji zmniejszających przepływy między Zatoką Pomorską, a Zalewem Szczecińskim. Przewidywany wzrost stanów wody w estuarium Odry spowoduje większe zagrożenie powodziowe na terenach przyległych, w tym na terenie MSR Gryfia.

7. Dotychczasowe działania i dokumenty pozyskane przez Zamawiającego

W ramach dotychczasowych działań Zamawiającego opracowano niżej wymienione dokumenty:

- 1) Analizę nawigacyjną z dnia 19 listopada 2019 r., skorygowaną w dniu 24 lutego 2020 r., uzgodnioną w Urzędzie Morskim w Szczecinie w dniu 27 kwietnia 2020 r. *(możliwe udostępnienie dokumentacji na podstawie przedłożonego Zamawiającemu wniosku – wg. wzoru określonego w Załączniku nr 3 do Zaproszenia)*;
- 2) Dokumentację pt. „Wykonanie czynności przygotowawczych dla potrzeb zaprojektowania zadania inwestycyjnego pn. »Zaprojektowanie i wybudowanie doku przy Nabrzeżu Gdyńskim w Szczecinie«” – w tym poniższe opracowania, których udostępnienie dla Wykonawcy jest możliwe na podstawie przedłożonego Zamawiającemu wniosku – wg. wzoru określonego w Załączniku nr 3 do Zaproszenia:
 - Inwentaryzacja stanu istniejącego Nabrzeża Gdyńskiego w rejonie nowoprojektowanego doku, na podstawie materiałów archiwalnych, wizji lokalnej oraz raportów z przeglądów nurkowych części podwodnej (październik 2020 r.),
 - Plan batymetryczny z dnia 17 lipca 2020 r.,
 - Mapy do celów projektowych (wpisane do ewidencji dnia 28 sierpnia 2020 oraz dnia 9 października 2020 r.),
 - Opinia Geotechniczną przebudowy Nabrzeża Gdyńskiego oraz doku nr 1 przy Wyspie Gryfia w Szczecinie (lipiec 2020 r.),
 - Koncepcja modernizacji infrastruktury wraz z głębią dokową niezbędną do posadowienia i eksploatacji Doku pływającego nr 8 przy Nabrzeżu Gdyńskim w Szczecinie (październik 2020 r.).

Na dzień publikacji niniejszego Zaproszenia, Zamawiający:

- 1) złożył w dniu 2 września 2020 wniosek do Ministerstwa Infrastruktury (sygn. TO/KR/956/2020) o wydanie pozwolenia na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń na polskich obszarach morskich, który został skorygowany w dniu 2 listopada 2020, w odpowiedzi na pismo z dnia 5 października 2020 (sygn. DGM.WZRMPP.3.430.66.2020.NZ.1). Na dzień publikacji niniejszego Zaproszenia, procedura pozyskania decyzji jest w toku.
- 2) zawarł w dniu 20 listopada 2020 r. umowę na wykonanie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia [KIP] wraz z przeprowadzeniem w terminie do 5 lutego 2021 r.

procedury mającej na celu uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia, tj. przedłożeniem KIP do właściwego organu. Umowa nie obejmuje sporządzenia Raportu Oceny Oddziaływania na Środowisko; jeżeli będzie wymagane sporządzenie Raportu, to obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy.

- 3) zawarł w dniu 27 października 2020 r. umowę na wykonanie Dokumentacji Geologiczno – Inżynierskiej wraz z Projektem robót geologicznych wraz z przeprowadzeniem procedury i uzgodnień z właściwymi organami administracji mających na celu uzyskanie zatwierdzonej dokumentacji niezbędnej dla realizacji przedsięwzięcia z terminem realizacji do 5 lutego 2021 r.

Wykonawca prac projektowych jest zobligowany do pozyskania wszelkich pozostałych dokumentów, uzgodnień, pozwoleń wymaganych do uzyskania pozwolenia na budowę oraz w przypadku wyżej wymienionych dokumentów, opracowań i wniosków, ich aktualizację, weryfikację i zatwierdzenie, o ile będzie to wymagane dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.