

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPZ

Przedmiotem zamówienia jest:

Budowa umocnienia dna wzdłuż Falochronu Zachodniego Portu Łeba – Etap II

Lokalizacja:	województwo pomorskie, Port Łeba, Falochron Zachodni
Jednostka ewidencyjna:	220802_1
Obręb ewidencyjny:	0002
Numery działek:	365/65, 365/66, 480, 481, 495
Kategoria obiektu:	XXI
CPV:	45100000-8 – roboty rozbiórkowo-przygotowawcze 45243000-2 – wykonanie umocnienia głowicy falochronu, wykonanie umocnienia na odcinku podejściowym, wykonanie umocnienia odcinka podłużnego

Lokalizacja projektowanego umocnienia dna.

Teren przeznaczony pod inwestycję położony jest na terenie Portu Łeba. Port Łeba usytuowany jest u ujścia rzeki Łeby do morza – wejście do portu 54 46'0 N i 17 33,0 E. Podejście do portu prowadzi torem wodnym o głębokościach, utrzymywanych sztucznie w granicach od -5,00 m do -6,00 m. Ujście kanału wewnątrz portowego osłonięte jest dwoma falochronami o długości ok. 338 m, z których zachodni jest krzywoliniowo wydłużony w kierunku wschodnim. Właściwe wejście do portu ma szerokości 31,00 m. Kanał portowy, będący jednocześnie korytem ujściowym odcinka rzeki Łeby, ma zasadniczy kierunek SSE - NNW. Oprócz obudowanych brzegów rzeki, tworzących kanał portowy, w skład portu wchodzi baseny.

Umocnienie dna mieści się w obszarze inwestycji wyznaczonym za pomocą współrzędnych określonych w Decyzji Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej nr 16/16 z dnia 17 czerwca 2016 r. o sygn. DGM.III.53.51.2016.AK.1 zezwalającej na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich.

Stan elementów w części podwodnej konstrukcji

Sporządzona inwentaryzacja podwodna stwierdza uszkodzenie końcowego odcinka narzutu kamiennego i gwiazdobloków. Część gwiazdobloków zsunęła się ze skarpy i zalega przy głowicy falochronu, dodatkowo stwierdzono obecność jednego gwiazdobloku po wschodniej stronie głowicy, Stwierdzono także znaczne ilości kamieni pochodzące najprawdopodobniej z płaszcza zewnętrznego falochronu, które osunęły się ze skarpy i stanowią przeszkodę w wykonaniu umocnienia dna. Elementy zostały usunięte w pierwszym etapie prac, jednak z uwagi na ciągłe, intensywne procesy erozyjne zachodzące wokół falochronu, nie wyklucza się, że w chwili obecnej w obrębie prowadzenia planowanych prac mogą występować zalegające przeszkody podwodne.

Od strony awanportu potwierdzono dwa rozszczelnienia ścianki szczelnej przy dnie (26 i 27 mb głowicy). W przypadku odcinka podłużnego (wzdłuż kierownicy falochronu) stwierdzono, że w narzucie pojawiły się osunięcia

kamienia, w związku z czym część kamieni narzutu znalazła się poza linią kierownicy, czyli bezpośrednio w obrębie wykonywanego umocnienia dna.

W poprzednim etapie prac (rok 2017 r.) Wykonawca przeprowadził uszczelnienie ścianki szczelnej ze stali profilowej pod wodą 14.25mb. Sposób przedmiotowego uszczelnienia stanowi załącznik do postępowania tj. **dokumentacja powykonawcza likwidacji rozszczelnienia ścianki głowicy falochronu – zał. nr I** do niniejszego OPZ.

Technologia i kolejność wykonywania robót

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać sondaż dna na obszarze planowanych robót celem wyliczenia kubatury robót dotyczących korytowania w dnie lub wykonania zasypu konstrukcyjnego do projektowanej rzędnej umocnienia dna. Ponadto należy oczyścić dno z występujących elementów, które kolidują z projektowaną konstrukcją (możliwe występowanie dużych elementów kamiennych).

W zależności od bieżącej sytuacji batymetrycznej dna ocenionej na podstawie wykonanego przez Wykonawcę sondażu batymetrycznego przedroboczego będzie konieczne wykonanie korytowania w dnie lub wykonanie zasypu konstrukcyjnego do projektowanej rzędnej umocnienia dna.

Ponadto będzie wymagane przed rozpoczęciem robót wykonanie atestu czystości dna i na podstawie jego wyników w przypadku występowania przeszkód podwodnych ich wydobywanie elementów – spodziewane są gwiazdobloki i duże głazy kamienne.

Wymagane będzie wykonanie następujących robót:

Głowica:

Umocnienie dna przy głowicy zakłada wykonanie konstrukcji z siatek antyerozyjnych. Przed przystąpieniem do wykonywania umocnienia dna na odcinku głowicy należy wykonać zabezpieczenie ścianki szczelnej głowicy w miejscu rozszczelnienia zgodnie z oddzielnym opracowaniem.

- przeprowadzenie sprawdzenia dna oraz wykonanie atestu czystości dna;
- w miejscach, gdzie to wymagane wykorytować dno pod ułożenie elementów siatek;
- w miejscach o większych głębokościach wykonać zasyp w postaci żwiru Ø32-64 mm do rzędnej -10,6m;
- ułożyć warstwę geowłókniny na całej długości planowanego umocnienia i szerokości ok. 5,5 m;
- ułożyć warstwę 1 umocnienia z siatek antyerozyjnych typ 4-tonowy zgodnie z rysunkami;
- ułożyć warstwę 2 umocnienia z siatek antyerozyjnych typ 4-tonowy zgodnie z rysunkami;
- ułożyć warstwę 3 umocnienia z siatek antyerozyjnych typ 2-tonowy zgodnie z rysunkami.

Konstrukcja umocnienia dna nie nachodzi swoim obrysem na tor podejściowy do portu Łeba. Nie stwarza zatem zagrożenia dla jednostek przepływających w pobliżu konstrukcji

Umocnienie dna wzdłuż kierownicy Falochronu Zachodniego:

- przeprowadzenie sprawdzenia dna oraz wykonanie atestu czystości dna;
- w miejscach, gdzie to wymagane wykorytować dno pod ułożenie elementów siatek;
- ułożyć geowłókninę pod zasyp ze żwiru Ø32-64 mm;
- wykonać zasyp żwirem Ø32-64 mm wraz z zakryciem geowłókniną;
- ułożyć geowłókninę pod zasyp ze żwiru Ø16-32 mm;
- wykonać zasyp ze żwiru Ø16-32 mm wraz z zakryciem geowłókniną;
- ułożyć siatki typ 2-tonowy zgodnie z dokumentacją rysunkową;
- wykonać warstwę pośrednią grubości ok. 30 cm i szerokości ok. 4,0 m ze żwiru frakcji 32-64 mm;
- wykonać narzut kamienny 300-500 kg dowiązując się do istniejącej półki - narzutu kamiennego falochronu;
- wykonać zasyp przegłębień w postaci żwiru Ø16-32 mm do rzędnej -5,0 m.

Odcinek przejściowy:

- przeprowadzenie sprawdzenia dna oraz wykonanie atestu czystości dna;
- w miejscach, gdzie to wymagane wykorytować dno pod ułożenie elementów siatek;
- wykonać wykop roboczy o spadku ok. 1:3,5 celem dowiązania umocnienia wykonanego wzdłuż kierownicy do umocnienia głowicy falochronu;
- ułożyć warstwę geowłókniny na całej długości planowanego umocnienia i szerokości ok. 4,2 m;
- ułożyć warstwę 1 złożoną z siatek antyerozyjnych typ 4-tonowy;
- ułożyć warstwę 2 złożoną z siatek antyerozyjnych typ 2-tonowy.

Skarpa narzutu falochronu:

- w miejscach uszkodzeń oraz braków w strukturze narzutu kamiennego zarówno po wewnętrznej jak i zewnętrznej stronie falochronu należy uzupełnić ubytki w warstwie narzutowej kamieniem frakcji 300-500kg,;

Na zakończenie prac wraz z zawiadomieniem o zakończeniu robót i osiągnięciu gotowości do odbioru końcowego Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i przekazania Zamawiającemu sondażu powykonawczego wraz z wyliczeniem i rozliczeniem kubatur wykonanych robót czerplanych/zasypowych i atestu czystości dna powykonawczego oraz przekazania podpisanej przez kierownika robót dokumentacji powykonawczej uwzględniającej faktycznie wykonany zakres robót sporządzonej na bazie przekazanej dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik nr 1 do zgłoszenia nr WI-IV.7843.1.34.2019.TH – załączniki nr II i III do niniejszego OPZ. Ilość egzemplarzy do przekazania Zamawiającemu w/w elementów dokumentacji powykonawczej – 3 (trzy) .

Szczegółowy opis konstrukcji umocnienia odcinka głowicy, odcinka podłużnego, odcinka przejściowego oraz sposób naprawy istniejącej skarpy narzutu falochronu oraz innych rozwiązań, wymogów itd. w zakresie realizacji wymaganych prac zawiera projekt budowlano-wykonawczy stanowiący załącznik do niniejszego postępowania :

- **projekt budowlano – wykonawczy likwidacji przegłębień wzdłuż falochronu zachodniego w Porcie Łeba** autorstwa A. Borodziuk z 09.2018 r. – Terenowa Grupa Rzeczoznawców w Gdańsku - Zespół Rzeczoznawców Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych w Warszawie – **zał. nr II** do niniejszego OPZ (realizacja robót na podstawie **zgłoszenia – dokument potwierdzający brak sprzeciwu organu** w załączeniu do niniejszego OPZ – **zał. nr III**)

oraz **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowiąca** **zał. nr IV** do niniejszego OPZ.

Jako materiał pomocniczy Zamawiający dołącza **przedmiar robót – zał. nr V** do niniejszego OPZ.

UWAGI DODATKOWE:

- do oferty należy dołączyć kosztorys ofertowy sporządzony na bazie dołączonego pomocniczego przedmiaru robót. Z uwagi na kosztorysowy charakter wynagrodzenia Wykonawcy jest on niezbędny do dokonania rozliczenia pomiędzy stronami (wymagane jest podanie w kosztorysie ofertowym także jednostkowych cen za wykonanie poszczególnych pozycji ujętych w przedmiarze robót).

- w celu zobrazowania dynamiki zmian w zakresie sytuacji batymetrycznej w rejonie prowadzenia przyszłych robót dołączono do niniejszego OPZ plany sondażowe dna z :

- marca 2020 r. wykonany przez służby Urzędu Morskiego – **załącznik nr VI** do niniejszego OPZ,

- kwietnia 2020 r. wykonany przez służby Urzędu Morskiego – **załącznik nr VII** do niniejszego OPZ ,

- maja 2020 r. – najbardziej aktualny sondaż połączony z atestem czystości dna wykonany na zlecenie zamawiającego przez Hydrograf s.c. Marek Szatan - **zał. nr VIII A i VIII B** do niniejszego OPZ

- obowiązującą formą umownego rozliczenia pomiędzy stronami jest rozliczenie kosztorysowe (obmiarowe powykonawcze),
- przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy,
- wiążące dla stron będą ceny jednostkowe poszczególnych pozycji kosztorysu ofertowego z uwagi na kosztorysowy charakter rozliczenia
- w okresie prowadzenia robót związanych z umocnieniem dna przez Wykonawcę Zamawiający przewiduje możliwość jednoczesnego wykonywania robót czerpalnych i czerpalno – refulacyjnych wewnątrz Portu i na redzie portu (tor podejściowy oraz osadniki) przez innego Wykonawcę na podstawie odrębnego zamówienia publicznego udzielonego przez Zamawiającego w ramach standardowych corocznie zlecanych do wykonania robotach utrzymaniowych
- w okresie prowadzenia robót z „wody” powodujących np. zawężenie toru wodnego w Porcie Łeba Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo do wcześniejszego uzgadniania okresów czasowych utrudnień z Kapitanem Portu / Oficerem Portu Łeba
- Wykonawca będzie zobowiązany założyć i prowadzić wewnętrzny dziennik budowy. Z uwagi na brak pozwolenia na budowę DB ostempluje Zamawiający.
- z uwagi na kosztorysowy charakter wynagrodzenia Wykonawcy kierownik robót jest zobowiązany założyć i prowadzić księgę obmiarów. Minimum raz w miesiącu inspektor nadzoru będzie zobowiązany do weryfikacji wpisów. Księgę obmiarów należy prowadzić zarówno w zakresie robót wykonanych i elementów wbudowanych jak i materiałów wykonanych, zmagazynowanych na placu budowy i gotowych do wbudowania – dotyczy np. siatek antyerozyjnych wypełnionych kamieniem.
- ze strony Zamawiającego ustanowiona zostanie osoba pełniąca obowiązki upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego – Andrzej Małkiewicz – Naczelnik Wydziału Realizacji Inwestycji (wydział RI jest merytorycznym wydziałem w zakresie nadzoru nad realizacją i rozliczeniem przedmiotowej inwestycji) oraz osobno inspektora nadzoru robót budowlanych - Marcin Bartha.

Wykaz załączników :

- nr I -Dokumentacja powykonawcza likwidacji rozszczelnienia ścianki głowicy falochronu – etap I
- nr II - Projekt budowlano – wykonawczy likwidacji przegłębień wzdłuż falochronu zachodniego w Porcie Łeba autorstwa A. Borodziuk z 09.2018 r. – Terenowa Grupa Rzeczoznawców w Gdańsku - Zespół Rzeczoznawców Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych w Warszawie
- nr III Zgłoszenie Wojewody Pomorskiego – dokument potwierdzający brak sprzeciwu organu na realizację robót
- nr IV - Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- nr V - Przedmiar robót
- nr VI - Plan sondażowy dna z marca 2020 r. wykonany przez służby Urzędu Morskiego
- nr VII- Plan sondażowy dna z kwietnia 2020 r. wykonany przez służby Urzędu Morskiego
- nr VIII A i VIII B- Sondaż połączony z atestem czystości dna z 10 maja 2020 r. wykonany przez Hydrograf s.c. Marek Szatan Straszyn.

Sporządził :

Marcin Bartha

18.06.2020 r.