

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Kod CPV 45.24.32.00-4

Przedmiotem zamówienia jest remont części nadwodnej przy głowicy falochronu zachodniego w Porcie Ustka wraz z przełożeniem narzutu z kamienia łamanego i gwiazdobloków.

1. Lokalizacja remontu

Port Ustka leży na wybrzeżu Morza Bałtyckiego, w części woj. pomorskiego, powiat słupskiego. Port jest usytuowany na ujściowym odcinku rzeki Słupi.

2. Stan istniejący głowicy wschodniej i zachodniej falochronów Portu Ustka

Głowicę Falochronu Zachodniego jak i Głowicę Falochronu Wschodniego wykonano do rzędnej zwierciadła wody (0,0 Amsterdam) w postaci muru o rzucie zbliżonym do podkowy ułożonej z bloków betonowych

ze środkiem wypełnionym narzutem kamiennym. Granica łącząca te elementy konstrukcji przebiega

na wysokości lustra wody. Część nadwodna głowic to wymurowany (na blokach betonowych części podwodnej), półokrągły w wejściu do portu mur z kamienia łamanego zwężający się ku górze (kształt ściętego stożka).

Nadbudowa murowana z kamienia łamanego do rzędnej +2,3 m, od strony morza zwieńczona parapetem murowanym z kamienia do rzędnej +3,2m.

Konstrukcja falochronu zachodniego została dodatkowo zabezpieczona od strony morza za pomocą narzutu z kamienia łamanego o wadze około 10t i gwiazdobloków o wadze około 5t.

Narzut kamienny w części przeznaczonej do remontu został odsunięty i odłożony na przymę co przedstawia poniższa dokumentacja zdjęciowa.

Inwentaryzacja uszkodzeń:

Przy wymiarowaniu jako punkt startowy (0,0) przyjęto krawędź zewnętrzną połączenia głowicy z falochronem, od strony morza. W odległości 1 m od punktu 0 na odcinku ok. 2,0 m na koronie nadbudowy (wzdłuż krawędzi zewnętrznej) występuje ubytek kamienia licowego o powierzchni $\sim 3\text{m}^2$. Ponadto (w dolnej warstwie oblicowania) występuje ubytek kilku sztuk licowego kamienia łamanego o pow. $\sim 0,7\text{m}^2$ i dalej (na 27 m) w odległości $\sim 1,5\text{m}$ od zwierciadła wody brak kilku kamieni licowych.

Łączna powierzchnia ubytków w oblicowaniu falochronu Zachodniego wynosi $\sim 3,7\text{m}^2$.

Brak spoinowania pomiędzy kamieniem licowym .

Niniejszy opis obrazuje część fotograficzno – graficzna stanowiąca załączniki do niniejszego opz.

3. Opis projektowanych robót

Roboty remontowe do wykonania:

- a) zabezpieczenie ścian na czas remontu przed wpływem czynników zewnętrznych,
- b) czyszczenie hydrocierne pionowe, skośne, cylindryczne powierzchni murów z kamienia łamanego,

- c) wykucie luźnych spoin w konstrukcjach murowych
- d) czyszczenie hydrościerne pionowe, skośne, cylindryczne spoin murów z kamienia łamanego,
- e) naprawa ubytków powierzchni betonowych wraz z reprofilacją powierzchni w okolicy głowicy falochronu zachodniego
- f) uzupełnienie ubytków w oblicowaniu murów z kamienia łamanego
- g) spoinowanie murów z kamienia zaprawą odporną na warunki morskie
- h) czyszczenie końcowe spoin w murach gładkich z kamienia
- i) hydrofobizacja powierzchniowa ścian kamiennych środkiem hydrofobowym,
- j) przełożenie wraz z odtworzeniem narzutu z kamienia łamanego o wadze ok 10t i gwiazdobloków o masie ok 5t,

Szacunkowa powierzchnia muru do oczyszczenia i hydrofobizacji :

- przy głowica falochronu zachodniego : 105,7 m² y tum

szacunkowa powierzchnia uzupełnienia ubytków z kamienia licowego :

- przy głowica falochronu zachodniego : 3,7 m²

szacunkowa powierzchnia przełożenia wraz z odtworzeniem narzutu z kamienia i gwiazdobloków:

- przy głowicy falochronu zachodniego : 105,7 m² (przełożenie istniejącego narzutu)

Przed rozpoczęciem robót remontowych Wykonawca wykona podest roboczy w części nadwodnej głowicy zachodniej w celu ustawienia rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych. Po zakończeniu prac remontowych i demontażu rusztowania należy rozebrać podest roboczy. Dopuszcza się zastosowanie innych metod zapewniających osiągnięcie możliwości bezpiecznego wykonania napraw i spoinowania oblicowania murów z kamienia głowicy falochronu zachodniego.

Przy czyszczeniu ciernym konstrukcji falochronu należy zapewnić maksymalną bezpyłowość wykonywanych robót. W przypadku występowania uciążliwości spowodowanej pyleniem należy zastosować osłony minimalizujące występowanie negatywnego zjawiska. Do wykucia spękanych spoin należy wykorzystać młot udarowy z możliwością wydobywania zużytych spoin do głębokości 30 cm. W szczególności należy zwrócić uwagę na odpowiednie przygotowanie podłoża, które musi być nośne, czyste, wolne od kurzu, olejów i środków antyadhezyjnych. Luźne części i resztki zapraw należy usunąć. Ranty kamieni należy oczyścić i zwilżyć.

Po wykonaniu tych prac można przystąpić do murowania kamienia w miejscach gdzie występują ubytki w konstrukcji. Po uzupełnieniu kamieniem ścian konstrukcji należy przystąpić do spoinowania kamienia. Zgodnie z technologią przyjętą do wykonania robót proponuje się użyć następującego sprzętu: pompy ślimakowe i tłokowe z doprowadzeniem dysz sprężonego powietrza, fugownik ze stali szlachetnej.

Należy także wykonać naprawę ubytków powierzchni betonowych wraz z reprofilacją powierzchni w zakresie głowicy zachodniej.

Przed murowaniem i spoinowaniem należy zabezpieczyć ściany przed wpływem czynników zewnętrznych oraz odpowiednio pielęgnować fugi poprzez stosowanie odpowiednich środków spowalniających odparowywanie wody z zapraw do spoinowania. Po zakończeniu spoinowania należy ponownie zwrócić uwagę na odpowiednie przygotowanie podłoża, które musi być nośne, czyste, wolne od kurzu, olejów i środków antyadhezyjnych. Luźne części i resztki zapraw należy usunąć.

Następnie należy przystąpić do hydrofobizacji ścian głowicy zachodniej, ale przed

bezpośrednim przystąpieniem do prac należy usunąć pył i kurz z oczyszczonych powierzchni bezpośrednio przed nakładaniem powłok przy użyciu odkurzaczy przemysłowych i uzyskać wymagany stopień nie wyższy niż 3 wg PN-EN ISO 8502-3:1992. Należy przestrzegać podanych w Karcie Technicznej produktu czasów do nakładania następnej powłoki. Nanoszenie powłok środkiem hydrofobowym musi być wykonane poprzez stosowanie zasady mokro – na mokro.

Nie należy prowadzić robót malarskich w czasie deszczu, mgły i w czasie występowania rosy – temperatura powietrza powinna być wyższa o 3°C od temperatury punktu rosy dla danego ciśnienia i wilgotności. Nie wolno nanosić powłok malarskich na nasłonecznione elementy konstrukcji i nagrzanych powyżej +40°C oraz przy silnym wietrze (4° Beauforta i więcej). Należy przestrzegać wymagań dla poszczególnych środków hydrofobowych zawartych w ich Karcie Technologicznej produktu. Należy przestrzegać warunku, by świeża powłoka nie była narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu i deszczu.

Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania atestu czystości dna w obszarze bezpośrednio przyległym do rejonu prowadzenia robót (głowica wschodnia i zachodnia) – pas szerokości do 10 m licząc od krawędzi konstrukcji.

4. Wybór materiałów do przeprowadzenia robót

Należy zastosować materiały, które będą odpowiadać warunkom określonym w art.10 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami oraz w ustawie z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych z późniejszymi zmianami .

Dla potwierdzenia jakości użytych materiałów Wykonawca dostarczy stosowne atesty wytwórcy lub świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów, w formie wniosku materiałowego do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed wbudowaniem materiału. Zatwierdzeniem wniosków będzie zajmował się powołany przez Zamawiającego inspektor nadzoru.

Do realizacji przedmiotowych robót należy dostarczyć takie materiały jak:

- zaprawa do spoinowania murów z kamienia – otwarta na dyfuzję, wolna od chlorków, mrozoodporna, o wysokiej odporności na siarczany i wysokiej przyczepności do podłoża – nie mniej niż 2N/mm². Klasa zaprawy min. M20. Grubość uziarnienia max. 4 mm. Szerokość robocza spoin zmienna w zakresie od min. 10 - 50 mm (dopuszcza się większe zakresy szerokości spoin np. 5-60 mm)
- zaprawa do murowania kamienia wzbogacona mikrokrzemionką – otwarta na dyfuzję, wolna od chlorków, mrozoodporna, o wysokiej odporności na siarczany i wysokiej przyczepności do podłoża – nie mniej niż 2N/mm². Klasa zaprawy min. M20. Przeznaczona do budowy konstrukcji narażonych na duże obciążenia statyczne
- zaprawa wyrównująca do napraw betonów hydrotechnicznych (na bazie cementu, modyfikowana polimerem) – zaprawa typu PCC, mrozoodporna z dodatkiem mikrokrzemionki, zbrojona włóknami syntetycznymi o wysokiej przyczepności do podłoża - nie mniej niż 2N/mm² oraz powinna mieć wytrzymałość na ściskanie - nie mniej niż 40MPa po 28 dniach.

5. Zajęcie dróg wodnych i zapewnienie żeglowności w trakcie prowadzonych prac

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z właścicielem/administratorem dróg wodnych tj. Urzędem Morskim oraz Kapitanatem Portu terminu i sposobu wykonania wszystkich prac prowadzonych na torze wodnym i w jego bezpośrednim sąsiedztwie oraz transportu materiałów, sprzętu i ludzi niezbędnych do realizacji prac związanych z realizacją umowy.

6. Dodatkowe wymagania

Gwarancja : Wykonawca będzie zobowiązany do udzielenia min. 36-miesięcznej gwarancji jakości oraz rękojmi na wykonane roboty budowlane zgodnie z warunkami określonymi we wzorze umowy – stanowiącego Załącznik nr do SIWZ

Wykonawca po ukończeniu prac określonych w przedmiocie umowy wraz ze zgłoszeniem o zakończeniu prac i osiągnięciu gotowości do odbioru końcowego przekaże w 2 egzemplarzach kompletną dokumentację powykonawczą Zamawiającemu, zawierającą m.in. zatwierdzone kompletne wnioski materiałowe wraz z załącznikami oraz atesty czystości dna w zakresie obu głowic.

7. Dokumentacja fotograficzna stanu obu elementów do remontu :





