

# „Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m”



Konferencja informacyjna 13.05.2019r.



## Pogłębienie toru:

„Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m” jest projektem infrastrukturalnym, który obejmuje wykonanie prac o następującym zakresie pogłębienia toru Świnoujście – Szczecin do - 12,5 m na odcinku ok. 62 km z równoczesnym jego poszerzeniem do szerokości 100 m w dnie na odcinkach prostych z odpowiednimi poszerzeniami na łukach i odcinkach przejściowych wraz z niezbędnymi korektami geometrii toru wodnego, a także wykonanie mijanek. Ponadto, zakresem projektu objęto również odcinek Kanału Grabowskiego o długości ok. 0,43 km między Obrotnicą Orli Przesmyk i Obrotnicą na Kanale Grabowskim (na wysokości Kanału Dębickiego) oraz odcinek toru wodnego o długości ok. 0,39 km między Nabrzeżem Zbożowym i Obrotnicą Kanał Grabowski/Kanał Dębicki.



Całkowitą wartość kosztów inwestycyjnych Projektu określono na kwotę **1 442 880 000,00 zł brutto** (z podatkiem VAT).

**Projekt dofinansowany jest ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.**

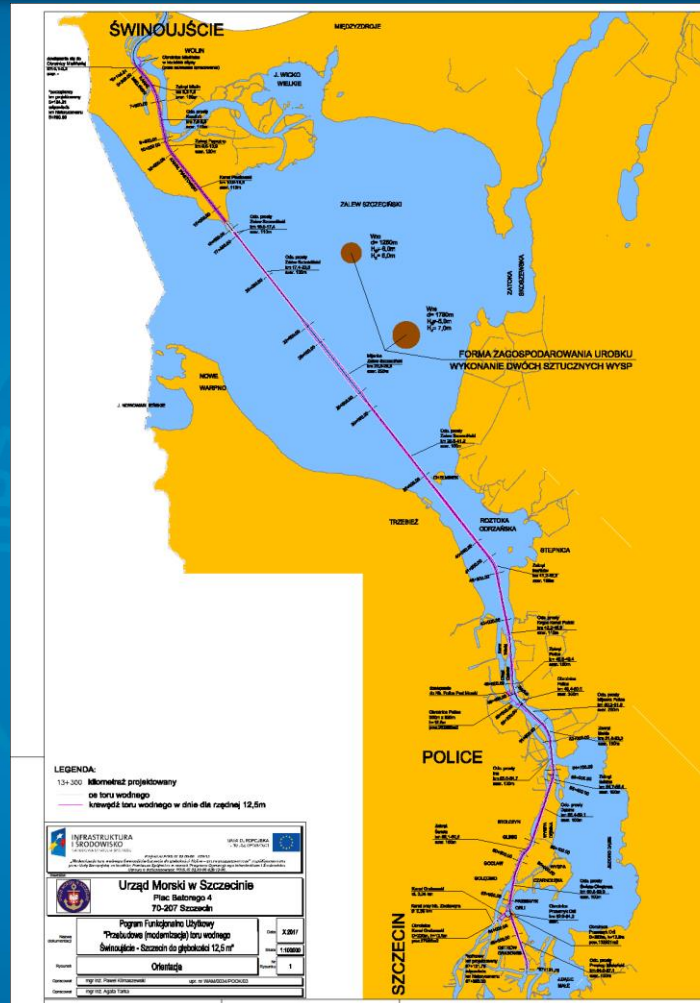
**Nr Umowy o dofinansowanie: POIS.03.02.00-00-0012/17-00 z dnia 21 grudnia 2017**

**Nr Aneksu do umowy o dofinansowanie: POIS.03.02.00-00-0012/17-01 z dnia 27 września 2018 r.**

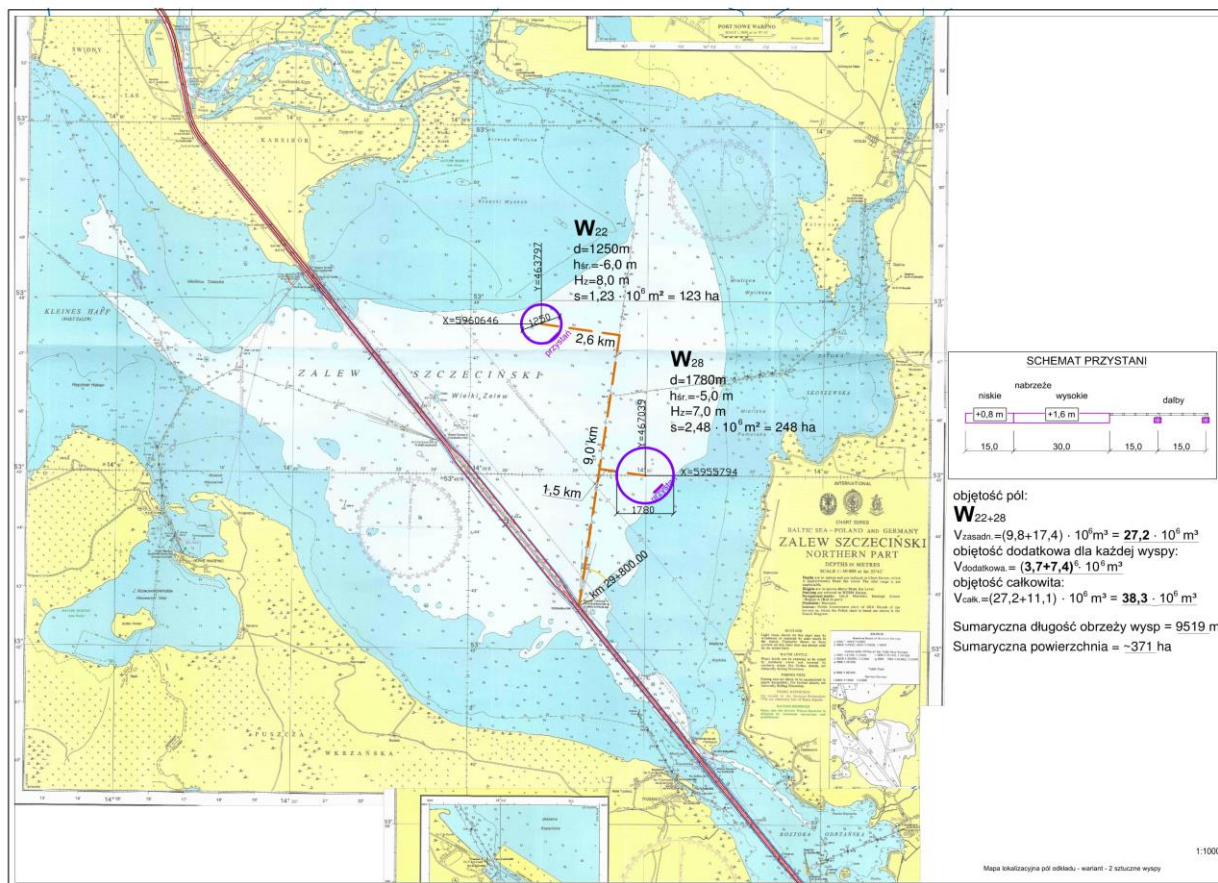
- wysokość dofinansowania:  
UE 85 % - 1.226.448.000,00 zł,
- środki budżetu państwa 15 % - 216.432.000,00 zł.

## Plan sytuacyjny

## Tor wodny Świnoujście - Szczecin



## Plan sytuacyjny – Zalew Szczeciński i planowane wyspy



## Wydobywanie obiektów ferromagnetycznych:

W trakcie realizacji projektu, przed rozpoczęciem prac pogłębiarskich nastąpi skuteczne i kompleksowe oczyszczenie obszaru Robót, umożliwiając tym samym na bezpieczne prowadzenie prac objętych przedmiotem zamówienia. Wymagane będzie ustalenie szerokości ewentualnych pasów bezpieczeństwa niezbędnych do bezpiecznego wykonania prac.

Podczas budowy pól refulacyjnych - dwóch sztucznych wysp wraz z przystaniami na Zalewie Szczecińskim prace będą wykonywane pod nadzorem saperskim.

W przypadku napotkania przez Wykonawcę podczas wykonywania Robót na obiekty Niebezpieczne niezbędne będzie oczyszczenie Terenu Budowy z takich obiektów i wydobywanie wszystkich materiałów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego z obszarów objętych zamówieniem i przekazanie ich właściwym służbom, a także wydanie atestu czystości dna.

## Wyspa Ostrów Grabowski - budowa nowych umocnień brzegowych (oba cypłe Przesmyku Orlego oraz północny cypel wyspy Ostrów Grabowski):

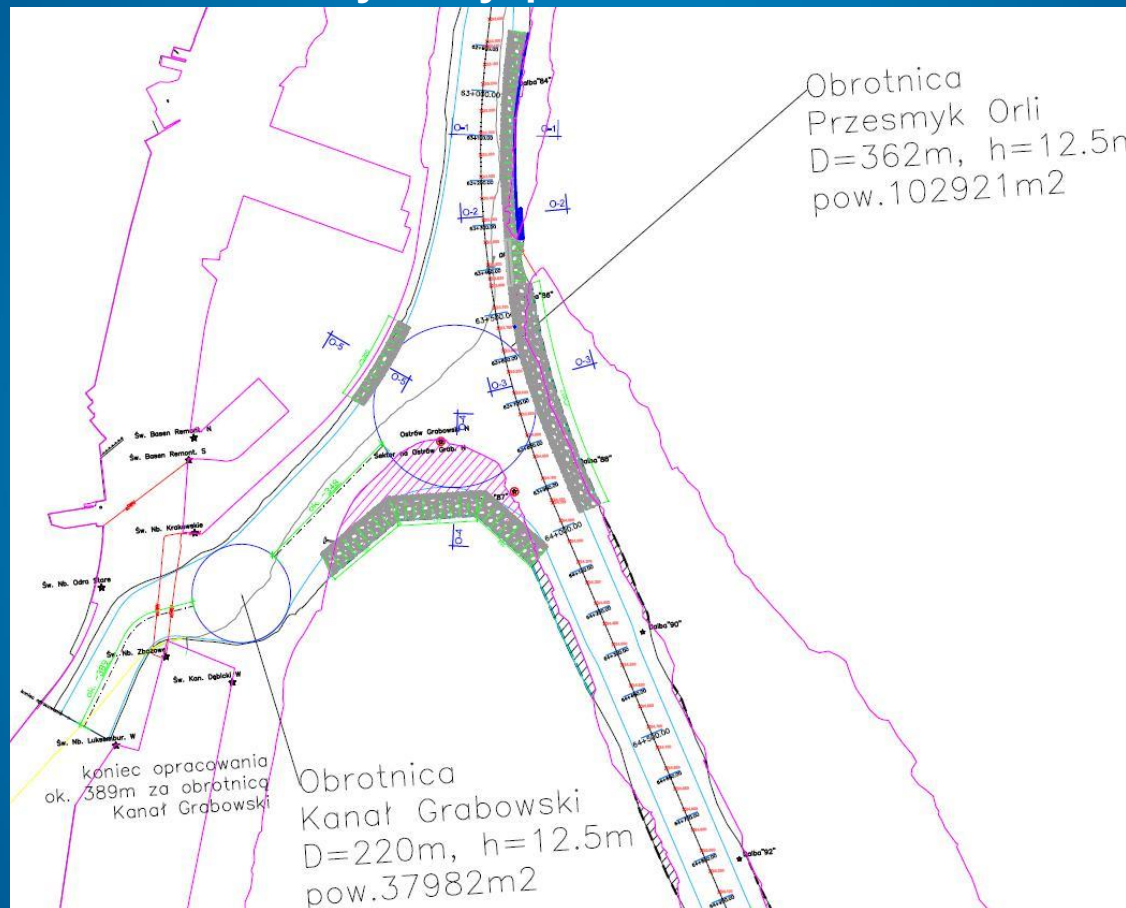
- Przesmyk Orli - Celem ochrony jest zachowanie istniejących stosunków wodnych w relacji Odra – Jezioro Dąbie, co uważa się za korzystne z uwagi na środowisko, przepływy pomiędzy oboma akwenami oraz zjawiska lodowe (spływ kry). Praktycznie oznacza to, że szerokość przesmyku oraz głębokości wody zostaną zachowane, jednak konstrukcja umocnień powinna być taka, aby pozwoliła w przyszłości pogłębić przejście na jezioro Dąbie do głębokości 3 m. Umocnienia wymagają: cypel północny, dno przesmyku i cypel południowy.
- Wyspa Ostrów Grabowski Projektowana obrotnica ( $D = 362$  m) wymusza ścięcie północnego cypla Wyspy Ostrów Grabowski. W punkcie ekstremalnym brzeg wyspy zostanie cofnięty o ok. 175 m. Podwodna, projektowana skarpa wyspy styka się z krawędzią projektowanej obrotnicy statkowej. Na obrotnicach występują, z natury rzeczy, intensywne ruchy wody, wywołane pchaniem/pociąganiem mas wodnych przez kadłub obracanego statku oraz silne prądy zaśrubowe (holowniki, statek). Z tego powodu umocnienie skarpy jest konieczne.

## Obrotnica Orli Przesmyk, wyspa Ostrów Grabowski

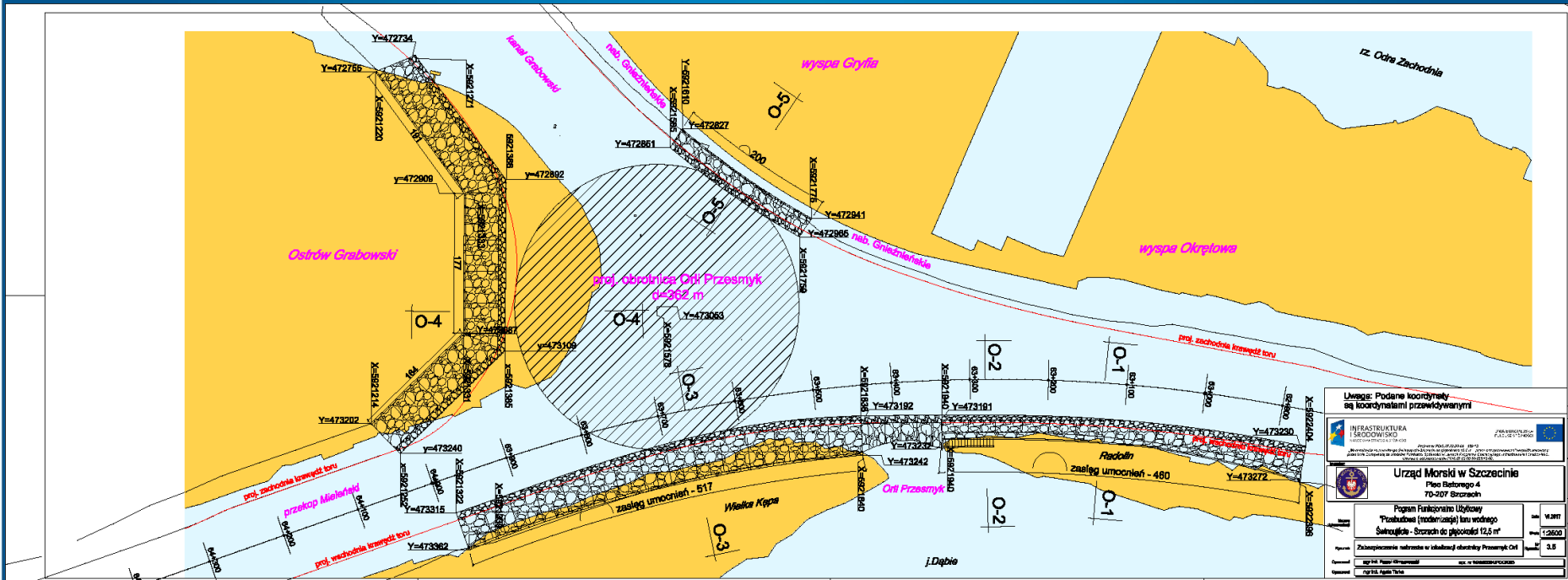




## Orli Przesmyk i Wyspa Ostrów Grabowski - rzut



## Orli Przesmyk i Wyspa Ostrów Grabowski - rzut



Uwaga: Podane koordynaty są koordynatami przewidywanymi

INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

Urząd Morski w Szczecinie

Plan Budowli 4  
13-017 Szczecin

Program Funkcyjnego Użytkowy  
"Przebudowa (modernizacja) brzozy wodnego  
"Sukowickie - Strzechy do głębokości 12,5 m"

Zakres: Zakres planu podbudowy w lokalizacji obrzeży Przesmyk Orli

Skala: 1:2500

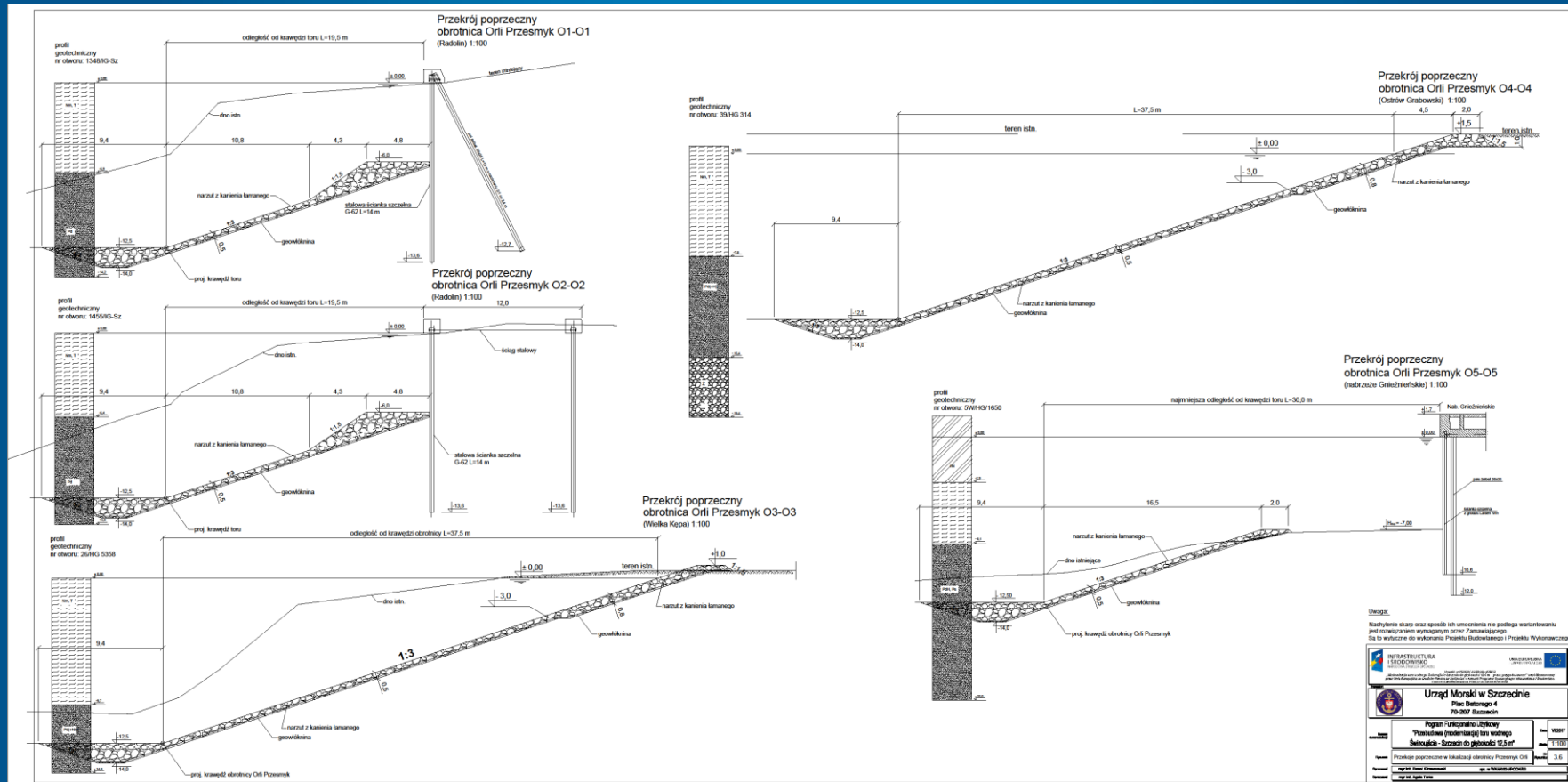
Wzrost: 3,5

Projekt: 01/13, 02/13, 03/13

## Wyspa Ostrów Grabowski – ścinany cypel



## Orli Przesmyk i Wyspa Ostrów Grabowski – przekroje umocnień



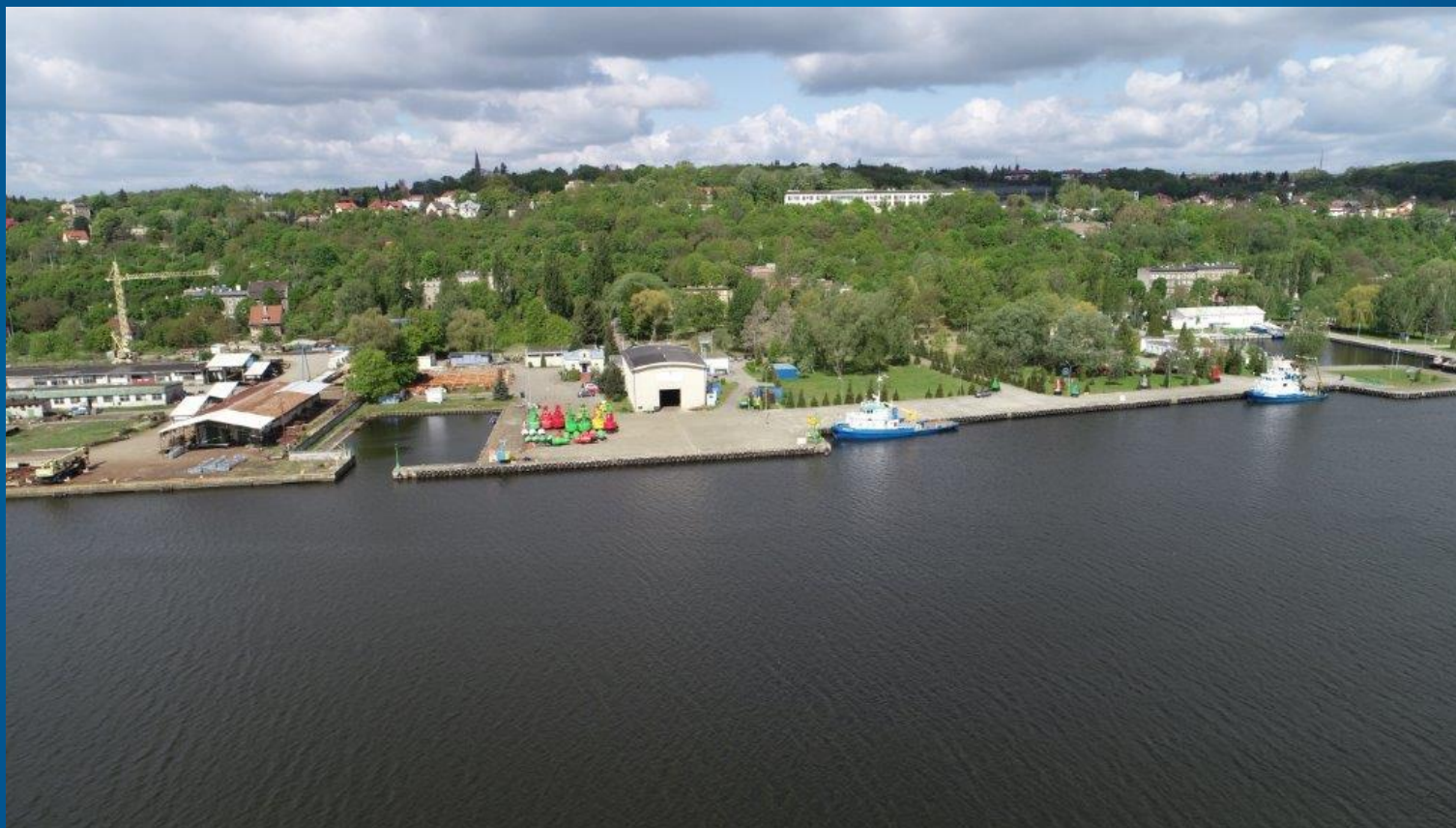
## Zabezpieczenie nabrzeży BON, Huk i Żeglarskie:

Opis jednego z możliwych wariantów:

Skarpa toru formowana z nachyleniem 1:3 i umocniona narzutem kamiennym na geowłókninie. Stalowa ścianka szczelna ma charakter elementu technologicznego i jest odzyskiwana. Kolejność robót zasadniczych:

- pograżenie stalowej ścianki szczelnej przed nabrzeżem;
- wykonanie wykopu podwodnego przed ścianką;
- ułożenie geowłókniny na dnie wykopu i na ściance do wysokości  $\sim H_{DOP}$ ;
- wykonanie narzutu z kamienia łamanego na geowłókninie i przed ścianką;
- wykonanie zasypu gruntowego pomiędzy ścianką a chronionym nabrzeżem do poziomu  $H_{DOP}$ , jeśli dno istniejące jest niżej;
- wyrwanie ścianki szczelnej (odzyskanie materiału).

## Nabrzeże BON



## Nabrzeże BON



## Nabrzeże Żeglarskie





## Nabrzeże HUK



## Obiekty Bazy Oznakowania Nawigacyjnego:

Projekt inwestycyjny obejmuje również wykonanie dodatkowych prac, a mianowicie przystosowanie i modernizację istniejącego oznakowania nawigacyjnego i elementów systemu kontroli ruchu statków do nowej geometrii toru wodnego oraz modernizację obiektów Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie. Modernizacja obiektów Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie polega m.in. na rozbiórkach, przebudowach obiektów istniejących (głównie budynków), budowie nowych obiektów, instalacji zewnętrznych oraz zagospodarowaniu terenu. Modernizacja służy polepszeniu warunków użytkowania obiektów i realizacji zadań wynikających ze statutowej działalności Urzędu – administracji morskiej, tj. zadania z zakresu bezpieczeństwa żeglugi, ochrony portów i żeglugi morskiej oraz oznakowania nawigacyjnego i radionawigacyjnego polskich obszarów morskich.

## Baza Oznakowania Nawigacyjnego



## Baza Oznakowania Nawigacyjnego



## Monitoring przyrodniczy środowiska:

- Od września ubiegłego roku, w obszarze inwestycji obejmującej modernizację toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 metra, trwają czynności Inżyniera kontraktu, związane z prowadzeniem monitoringu przyrodniczego.
- Prowadzone są m.in. kontrole ornitologiczne w transekcie badawczym wzdłuż toru i w transekcie obejmującym obszar planowanych, sztucznych wysp na Zalewie Szczecińskim. Podczas kontroli prowadzonej od strony wody w listopadzie odnotowano dużą koncentrację kaczek krzyżówek (ok. 950 osobników), stado ponad 9000 kaczek nurkujących (grążyc), w tym ponad 2000 czernic i ok. 7000 ogorzalek, a także ok. 100 perkozów dwuczubych. Liczenia ptaków prowadzono także z lądu – w grudniu, podczas dwóch dni kontroli z wytypowanych wcześniej punktów, odnotowano w sumie ponad 23,5 tysiąca osobników ptaków wodno-błotnych. W ramach kontroli teriologicznej, na odcinku Szczecin – Inoujście, znaleziono natomiast dwa czynne żeremia bobrowe oraz nory wydry.

## Monitoring przyrodniczy środowiska



Część żerujących kormoranów i mew na torze na Zalewie 11.2018

## Monitoring przyrodniczy środowiska



Część mieszanego stada czerni i grążyc w północnej części toru wodnego 11.2018

## Monitoring przyrodniczy środowiska



Stada ogorzalek na Zalewie Szczecińskim 12.2018



## Monitoring przyrodniczy środowiska



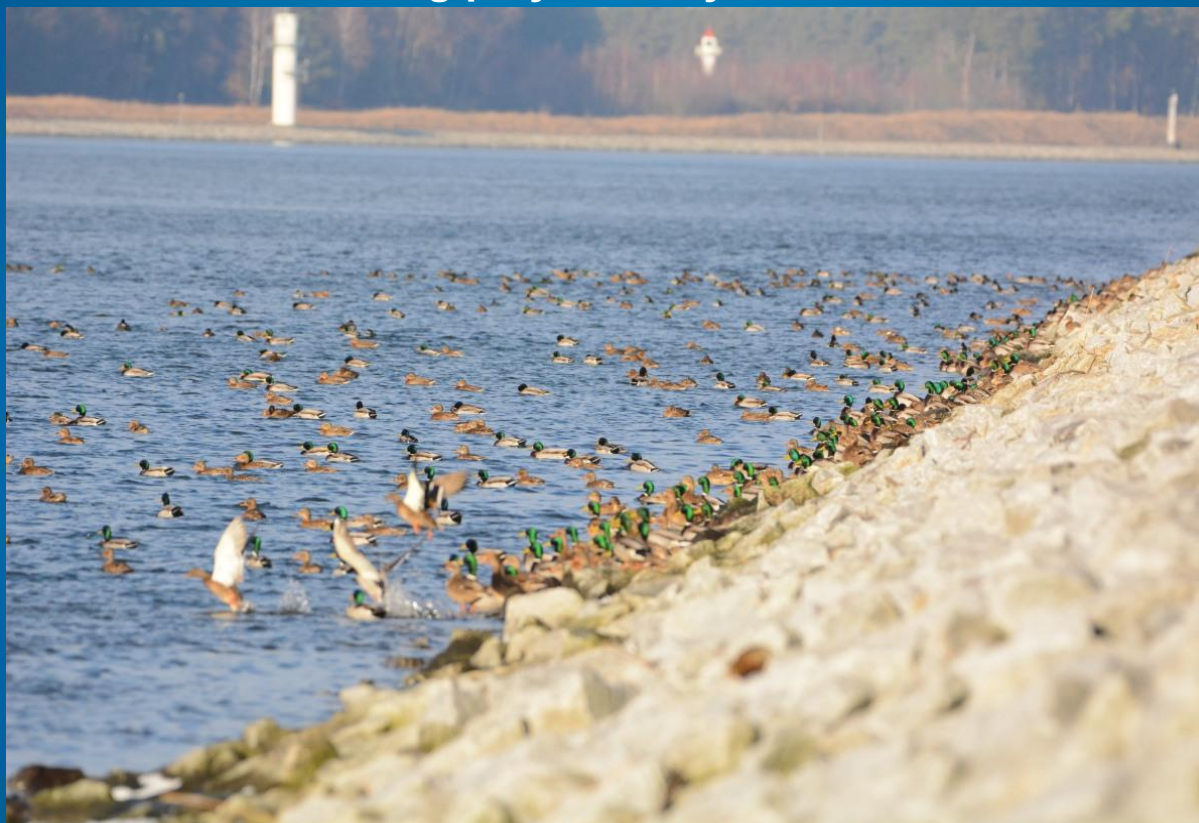
Krzyżówki na Kanale Piastowskim 12.2018

## Monitoring przyrodniczy środowiska



Kormorany w rejonie ujścia Kanału Piastowskiego 01.2019

## Monitoring przyrodniczy środowiska



Krzyżówki na Kanale Piastowskim 30.01.2019

## Monitoring przyrodniczy środowiska



Część stada ogorzałek *Aythya marila* startujących z wody na Zalewie Szczecińskim w północnej części transektu.

## Monitoring przyrodniczy środowiska



Kormorany *Phalacrocorax carbo* odpoczywające na drzewie przy Kanale Mielińskim

## Przekop Mieleński (koniec toru wodnego, km 67+350,00)



## Przekop Mieleński



## Elewator, nabrzeże Zbożowe, kanał Grabowski





## Kanał Grabowski i wyspa Ostrów Grabowski



## Tor wodny w rejonie wyspy Gryfia



## Tor wodny – rejon Bazy Oznakowania Nawgiacyjnego



## Tor wodny – rejon nabrzeża Żeglarskiego i Huk



## Tor wodny – rejon nabrzeża Huty



## Tor wodny – rejon Inoujścia



## Tor wodny – rejon portu morskiego Police



## Tor wodny – rejon wyspy Wielki Karw





## Tor wodny – rejon Roztoki odrzańskiej



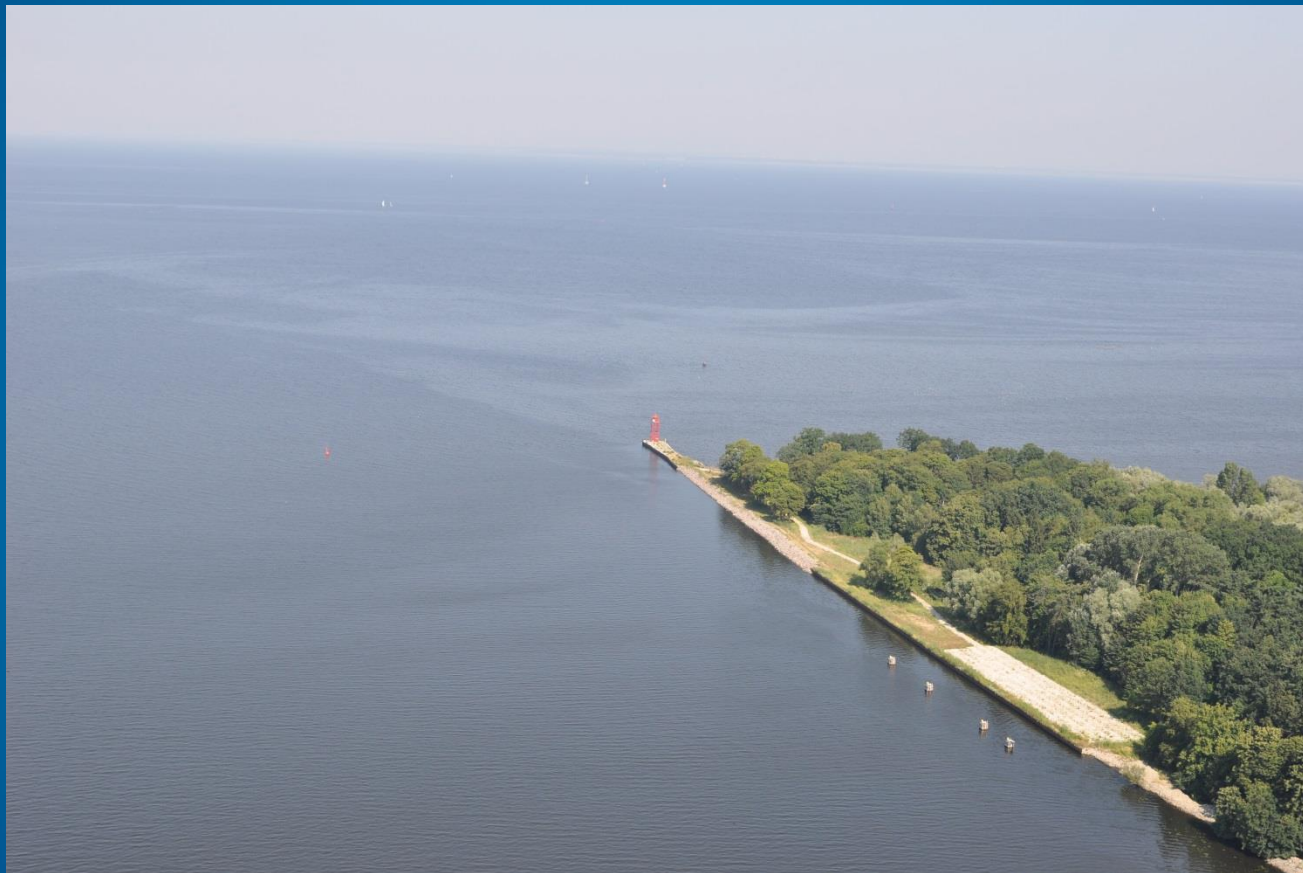
## Sztuczna wyspa Chełminek oraz Trzebież



## Tor wodny na Zalewie Szczecińskim – Brama torowa nr 4 w rejonie Trzebieży



## Zalew Szczeciński – od strony Trzebieży



## Zalew Szczeciński



## Kanał Piastowski – wyjście na Zalew Szczeciński



## Kanał Piastowski – rejon Świnoujścia



## Kanał Piastowski – rejon Świnoujścia





## Kanał Piastowski – rejon Świnoujścia



## Kanał Piastowski – rejon Świnoujścia



## Przeprawa karsiborska



## Poniemiecka baza U-bootów. Baza saperska do oczyszczania toru wodnego



## Świnoujście – rejon Obrotnicy Mielińskiej (miejsce rozpoczęcia robót na km 5+280,00)



## Flota Wykonawcy – pogłębiarka Vox Amalia



## Flota Wykonawcy – pogłębiarka Scheldt River



## Flota Wykonawcy – pogłębiarka Amazone





## Przebudowa znaków nawigacyjnych



## Zakup nowych pław



## Przebudowa znaków nawigacyjnych



## Przebudowa znaków nawigacyjnych

