

Opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr XX do SIWZ

Tytuł przedsięwzięcia:

Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Projekt „Porty Zalewu Szczecińskiego - poprawa jakości infrastruktury szansą na rozwój”

Kod CPV	
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45240000-1	Roboty w zakresie inżynierii wodnej
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45262700-8	Przebudowa budynków
45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314200-3	Instalowanie linii telefonicznych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45320000-6	Roboty izolacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45324000-4	Tynkowanie
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45343200-5	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45422000-1	Roboty ciesielskie
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45453100-8	Roboty renowacyjne
45454100-5	Odnawianie
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne



Spis treści

Opis przedmiotu zamówienia.....	1
Spis treści.....	2
1 Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia	4
2 Szczegółowy opis zadań.....	8
2.1 Rozbiórki.....	8
2.2 Zagospodarowanie terenu	9
2.2.1 Oświetlenie terenu.....	9
2.2.2 Zieleń	10
2.2.3 Elementy małej architektury	10
2.3 Remont budynku kapitanatu portu w Trzebieży	11
2.3.1 Dane podstawowe.....	11
2.3.2 Opis ogólny obiektu.....	11
2.3.3 Program użytkowy.....	12
2.3.4 Opis rozwiązań remontu budynku:	12
2.4 Remont budynku gospodarczego kapitanatu portu w Trzebieży.....	13
2.4.1 Dane podstawowe.....	13
2.4.2 Opis ogólny obiektu.....	13
2.4.3 Opis rozwiązań remontu budynku:	13
2.5 Przebudowa budynku bosmanatu portu w Wolinie	13
2.5.1 Dane podstawowe nowego budynku:.....	14
2.5.2 Opis przyjętych rozwiązań techniczno – materiałowych:.....	14
2.6 Remont budynku bosmanatu portu Kamień Pomorski	17
2.6.1 Dane podstawowe.....	17
2.6.2 Opis ogólny obiektu.....	17
2.6.3 Opis rozwiązań remontu budynku:	18
2.7 Port Trzebież – przebudowa nabrzeża Południowego.....	18
2.7.1 Stan istniejący budowli – nabrzeża południowego:	18
2.7.2 Opis przebudowy nabrzeża południowego –	19
2.8 Port Trzebież – remont umocnień brzegowych wokół Wyspy Falochronowej.....	21
2.8.1 Stan istniejący budowli – umocnienia brzegowego wokół wyspy:	21
2.8.2 Opis remontu umocnień brzegowych wokół wyspy falochronowej:	22
2.9 Port Trzebież – remont dalb na przystani dalbowej	23



2.9.1	Stan istniejący budowli – przystani dalbowej:.....	23
2.9.2	Opis remontu dalb na przystani dalbowej:.....	23
2.10	Port Wolin – przebudowa Nabrzeża Postojowego	24
2.10.1	Zakres planowanego przedsięwzięcia w porcie Wolin:	24
2.10.2	Stan techniczny budowli – nabrzeża postojowego (odc. Południowy):.....	24
2.10.3	Opis proponowanej przebudowy nabrzeża postojowego (odc. Południowy) – projektowane parametry nabrzeża:	24
2.11	Port Lubin – remont nadbudowy nabrzeży w Basenie Rybackim, wymiana wyposażenia i podczyszczenie dna	25
2.12	Port Lubin – remont nadbudowy falochronów wejściowych, wymiana wyposażenia	26
2.13	Port Lubin – konserwacja nadbudowy Nabrzeża Postojowego i slipu.....	26
2.14	Port Lubin – remont umocnienia brzegowego.....	27
2.14.1	Stan istniejący budowli – opaski brzegowej:	27
2.14.2	Opis remontu opaski brzegowej:.....	27
2.15	Baza Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie - Basen SUM Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie – remont i przebudowa nabrzeży	27
2.15.1	Charakterystyka obiektu	27
2.15.2	Stan techniczny obiektu:.....	28
2.16	Pole odkładu urobku pochodzącego z robót czepalnych w Międzywodziu	32
2.17	Roboty drogowe.....	33
2.17.1	Układ komunikacyjny - nawierzchnie nabrzeży:.....	33
2.17.2	Układ komunikacyjny - ciągi piesze i rowerowe:	33
2.17.3	Przykładowy układ warstw konstrukcyjnych:.....	33
2.17.4	Odwodnienie:.....	34
2.17.5	Roboty ziemne:.....	34
2.17.6	Uwagi do branży drogowej:.....	34
2.18	Roboty branży elektroenergetycznej.....	34
2.19	Sieci kanalizacji sanitarnej.....	34
2.20	Sieci kanalizacji deszczowej.....	36



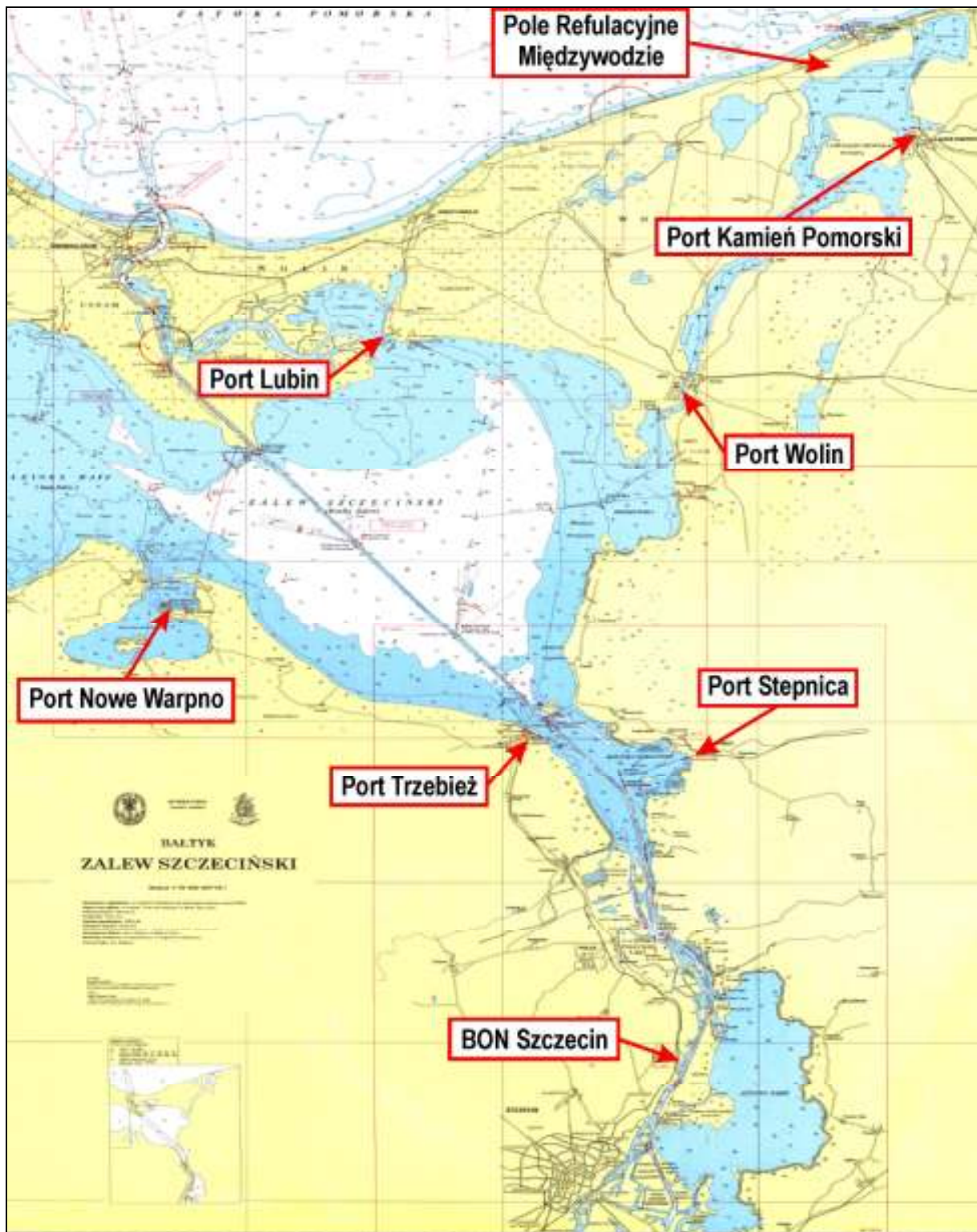
1 Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie obejmuje przygotowanie dokumentacji technicznej i realizację zadań związanych z poprawą stanu infrastruktury na torach wodnych i w portach położonych wokół Zalewów Szczecińskiego i Kamieńskiego. Projekt będzie realizowany przez Urząd Morski w Szczecinie w ramach ustawowych kompetencji polegających między innymi na zapewnieniu infrastruktury dostępu do portów, zgodnie z Zarządzeniem Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 7 października 2004 r. w sprawie określenia infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Lubiniu, Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach, Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz przystani morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu.

W ramach projektu przebudowane zostaną baseny portowe, falochrony oraz wejścia do portów w Trzebieży, Wolinie, Lubiniu, i Bazie Oznakowania Nawigacyjnego (BON) w Szczecinie, wykonane zostaną także prace na polu refulacyjnym w Międzywodziu.

Zostaną również zmodernizowane nabrzeża BON w Szczecinie które stanowią zaplecze techniczne funkcjonowania administracji morskiej, a także budynki kapitanatu portu w Trzebieży oraz bosmanatów portów w Kamieniu Pomorskim i Wolinie, które wchodzą w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portów.





Zakres objęty opracowaniem przewiduje rozbiórki, remonty, modernizacje, przebudowy i budowy, zgodnie z listą poniżej oraz szczegółowymi opisami zawartymi w rozdziale 2 niniejszego dokumentu.

Rozbiórki i demontaże



- Port Trzebież: rozbiórka zniszczonej konstrukcji nabrzeża południowego, demontaż zniszczonego ocieplenia elewacji południowej budynku kapitanatu portu, demontaż zniszczonego dachu budynku gospodarczego, rozbiórkę ogrodzenia kapitanatu, demontaż masztu radiowego;
- Port Wolin: rozbiórka nawierzchni i części oczepu nabrzeża Postojowego (odcinek południowy), rozbiórka nawierzchni drogowej przy bosmanacie, rozbiórka budynku bosmanatu;
- Port Lubin: rozbiórka części nawierzchni przy nabrzeżach w basenie rybackim, demontaż okładziny drewnianej pochylni slipu;
- Port Kamień Pom.: rozbiórka opaski betonowej wokół budynku bosmanatu;
- Baza Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie: częściowa rozbiórka nawierzchni i oczepów nabrzeży w Basenie SUM;

Remonty

- Port Trzebież: remont budynku kapitanatu portu wraz z budynkiem gospodarczym i otoczeniem;
- Port Kamień Pom.: remont budynku bosmanatu wraz z najbliższym otoczeniem;

Budowy

- Port Wolin: budowę nowego budynku bosmanatu;

Budowy, przebudowy i remonty infrastruktury hydrotechnicznej

- Port Trzebież: budowę nabrzeża Południowego, remont przystani dalbowej oraz remont umocnień brzegowych Wyspy Falochronowej;
- Port Wolin: budowę odcinka południowego nabrzeża Postojowego;
- Port Lubin: modernizacja nabrzeży w basenie rybackim (roboty remontowe nadbudowy i czerpalne dna), remont falochronów wejściowych (wymiana odbojnic i naprawa nawierzchni), konserwacja nadbudowy nabrzeża postojowego ze slipem, uzupełnienie narzutu w umocnieniu brzegowym północnym;
- Baza Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie: budowa nowych konstrukcji nabrzeży w Basenie SUM;
- Międzywodzie: odbudowa i przystosowanie do odkładu pola refulacyjnego poprzez remont i podwyższenie wałów, wykonanie drenażu i urządzeń piętrząco – upustowych;

Roboty czerpalne

- Port Trzebież: akwen przy nabrzeżu Południowym;
- Port Wolin: akwen przy południowym odcinku nabrzeża Postojowego;
- Baza Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie: akwen basenu Północnego BON

Budowy, przebudowy i modernizacje infrastruktury sieciowej



- Port Trzebież: wymiana oświetlenia nabrzeża Południowego, budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej kapitanatu portu, budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej zaplecza portu, budowa odcinka tłocznej kanalizacji sanitarnej na zapleczu nabrzeża Tranzytowego (podłączenie do sieci budynku bosmanatu);
- Port Wolin: budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z piaskownikiem i separatorem oraz budowa przyłącza wody pitnej i energii elektrycznej południowego odcinka nabrzeża Postojowego;

Montaż:

- Port Trzebież: wymiana istniejącego - montaż nowego (systemowego) masztu radiowego przy kapitanacie portu;

Wycinki:

- Pole odkładu urobku w Międzywodziu: przewiduje się wycinki samosiewów drzew i krzewów porastających wały, rów opaskowy i czasie kwater

Nasadenia:

- Port Trzebież: przewiduje się nowe nasadenia zieleni ozdobnej wokół budynku kapitanatu portu;

Zakres zamówienia obejmuje zarówno zaprojektowanie obiektów opisywanych w niniejszym OPZ, jak i uzyskanie pozwoleń na budowę tych obiektów (z wyjątkiem Kapitanatu Portu w Trzebieży, gdzie uzyskanie pozwolenia na budowę nie jest niezbędne) i oraz ich wykonanie (wybudowanie). Wyjątek stanowią trzy obiekty wyszczególnionych poniżej, dla których Zamawiający we własny zakresie wykonał część prac, tj.:

- Port Trzebież: budowa nabrzeża Południowego – Zamawiający prześle aktualny projekt budowlany, obowiązkiem wykonawcy będzie uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń, w tym uzyskanie pozwolenia na budowę;
- Baza Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie: modernizacja nabrzeży w Basenie SUM BON – Zamawiający prześle wykonawcy kompletną dokumentację wraz z prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę.
- Port Wolin – rozbiórka i budowa odcinka południowego nabrzeża Postojowego, budowa budynku bosmanatu– Zamawiający prześle wykonawcy kompletną dokumentację wraz z prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę.

Zamawiający dysponuje aktualną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji dla całości projektu.



Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenach i obiektach będących w trwałym zarządzie Urzędu Morskiego w Szczecinie oraz na morskich wodach wewnętrznych. (zgodnie z Art. 4 Ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o *obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej*).

Wszystkie zadania projektu dotyczą infrastruktury wchodzącej w skład ogólnodostępnej infrastruktury zapewniającej dostęp do portów, wyszczególnionej w Zarządzeniu Nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dnia 7 października 2004 roku w *sprawie określenia infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich w Dziwnowie, Kamieniu Pomorskim, Lubiniu, Mrzeżynie, Nowym Warpnie, Policach, Stepnicy, Trzebieży, Wapnicy i Wolinie oraz do przystani morskich w Międzyzdrojach, Niechorzu i Rewalu*

Zamawiający przekáže Wykonawcy oświadczenia o tytule do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.

2 Szczegółowy opis zadań

2.1 Rozbiórki

Na obszarze objętym przedsięwzięciem należy przeprowadzić prace rozbiórkowe i demontaże następujących elementów:

Port Trzebież:

- rozbiórka drewnianej konstrukcji dachu budynku gospodarczego kapitanatu portu,
- rozbiórka ciągów komunikacji pieszej z płyt chodnikowych betonowych i z kostki betonowej, płyt betonowych,
- rozbiórka ogrodzenia kapitanatu,
- demontaż zniszczonej stolarki okiennej i drzwi wejściowych w budynku kapitanatu i budynku gospodarczym,
- demontaż stalowego kratownicowego masztu radiowego,
- demontaż elementów małej architektury, ławek, śmietników itp.
- rozbiórka naziomu zniszczonego nabrzeża Południowego o powierzchni ok. 500 m²,
- demontaż lamp oświetleniowych,
- rozbiórka (wyrwanie) 1 dalby cumowniczo – odbojowej wykonanej z profili grodziec G62 i Larssen IIIIn.

Port Kamień Pom.:

- rozbiórka elementów otoczenia budynku bosmanatu (przedproże, opaska betonowa, chodnik dojściowy – betonowy monolityczny).

Port Wolin:



- rozbiórka budynku bosmanatu,
- rozbiórka nawierzchni odcinka południowego nabrzeża Postojowego o powierzchni 1305 m²

Port Lubin:

- demontaż zniszczonych urządzeń odbojowych w Basenie Rybackim.

Baza Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie:

- demontaż zniszczonych urządzeń odbojowych w Basenie Północnym BON,
- rozbiórka nawierzchni i części oczepów żelbetowych nabrzeży w Basenie SUM BON

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy sporządzić projekt rozbiórek wraz z inwentaryzacją.

Zakres rozbiórek nabrzeży i nawierzchni zgodnie z decyzją projektanta.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy

- wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt, a także zainstalować odpowiednie urządzenia do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.
- odcięcie dopływu mediów do budynku,
- usunięcie instalacji z budynku,
- usunięcie okien i drzwi,
- rozbiórka dachu,
- rozbiórka ścian murowanych do poziomu terenu, przez rozspajanie cegieł. podcinanie ścian w celu ich przewrócenia jest zabronione.
- rozbiórka ław i ścian fundamentowych wraz z posadzką,
- zasypanie i wyrównanie otworów po fundamentach

2.2 Zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu dla części zadań objętych niniejszym zamówieniem pokazano na załącznikach rysunkowych do Programu Funkcjonalno-Użytkowego, stanowiącego załącznik do SIWZ. Projekt zagospodarowania terenu otoczenia bosmanatu w Kamieniu Pom. należy uzgodnić z Wojewódzkim Urzędem ochrony Zabytków w Szczecinie, z uwagi na lokalizację bezpośrednio przy średniowiecznym murze obronnym.

2.2.1 Oświetlenie terenu

Na terenie objętym inwestycją należy przewidzieć oświetlenie zewnętrzne o charakterze typowym dla przestrzeni publicznych oraz zgodne z wymogami BHP w portach morskich. Na nabrzeżach oświetlenie



na słupach zapewniające normowe wartości natężenia dla poszczególnych nabrzeży, dróg, placów manewrowych i ciągów pieszych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2.2 Zieleń

Na terenie objętym inwestycją przed przystąpieniem do prac projektowych należy przeprowadzić inwentaryzację zieleni, a w szczególności drzew i krzewów przewidzianych do wycinki. Na terenie inwestycji występuje zieleń wysoka, średnia i niska. W granicach opracowania znajdują się formy zadrzewień liściastych w szerokim pokroju wiekowym, od roślin młodych, do drzew starszych. Planuje się wycinkę pewnej ilości drzew i krzewów kolidujących z prowadzeniem robót budowlanych, w związku z tym należy przewidzieć nasadzenia kompensacyjne. Możliwe jest prowadzenie nasadzeń kompensacyjnych na terenie należącym do Zamawiającego, a nie będącym w zakresie opracowania.

Roślinność znajdująca się w terenie objętym przedsięwzięciem jest nasadzona w sposób nieuporządkowany. Część terenu pokryta jest trawą w stanie nieuporządkowanym i zaniedbanym. Należy przewidzieć uporządkowanie istniejącej zieleni, wykonanie zieleni niskiej – trawników wraz z nasadzeniem krzewów (otoczenie kapitanatu portu w Trzebieży i budynku bosmanatu w Wolinie), jak również nasadzeń drzew w ramach nasadzeń kompensacyjnych.

Na nabrzeżach można przewidzieć stosowanie donic dla nasadzeń kwiatów sezonowych lub drzew i krzewów zgodnie z decyzją projektanta.

2.2.3 Elementy małej architektury

Na terenie objętym przedsięwzięciem nie przewiduje się lokalizację obiektów małej architektury, za wyjątkiem budowy nowego ogrodzenia kapitanatu portu w Trzebieży i zagospodarowania działki, które należy zaprojektować i wykonać wg następujących założeń:

- Całkowita długość ogrodzenia od strony ul. Portowej – 66,5 m,
- Ogrodzenie z segmentów powtarzalnych,
- Posadowienie ogrodzenia na ławie fundamentowej żelbetowej na gł. 80 cm,
- Słupki ogrodzeniowe murowane 38 x 38 x 150 cm, licowane cegłą klinkierową w kolorze ciemnoszarym, z fugą czarną, wyposażone w nakrywę ceramiczną,
- Modułarny rozstaw osi słupków – 240 cm,
- Wypełnienie w postaci segmentów o wym. 211 x 112 cm, stalowych spawanych w postaci pionowych płaskowników przytwierdzonych do belek – poprzeczek z profili stalowych,
- Segmenty stalowe oraz furtka wejściowa o szer. 110 cm malowane na kolor czarny,
- Furtka wyposażona w zamek elektromagnetyczny i domofon.
- Budowa ogrodzenia nie obejmuje istniejącej systemowej bramy przesuwnej na północnym krańcu działki,



- Ogrodzenie na wysokości budynku gospodarczego należy wyposażyć w bramy przesuwne analogiczne jak istniejąca – 3 szt..

Ponadto w otoczeniu budynku kapitanatu portu należy zaprojektować i wykonać:

- Maszt radiowy antenowy systemowy o konstrukcji aluminiowej, kratownicowej, samonośny (bezodciągowy) o wysokości 24 m,
- Ławka typu ogrodowego – 2 szt.,

Ponadto wszystkie zadania wchodzące w skład niniejszego przedsięwzięcia muszą posiadać projekty zagospodarowania terenu sporządzone przez osoby posiadające do tego celu stosowne uprawnienia i będące członkami właściwych izb samorządu zawodowego architektów i inżynierów.

2.3 Remont budynku kapitanatu portu w Trzebieży

2.3.1 Dane podstawowe

• pow. zabudowy	128,00 m ²
• pow. użytkowa obiektu	194,06 m ²
• kubatura obiektu	550 m ³
• liczba kondygnacji podziemnych	0
• liczba kondygnacji nadziemnych	2
• długość budynku	12,10 m
• szerokość budynku	11,20 m
• wysokość budynku	6,80 m
• dach płaski	

2.3.2 Opis ogólny obiektu

Budynek biurowo-mieszkalny, wolnostojący, niepodpiwniczony, z wewnętrzną klatką schodową, kryty płaskim dachem. Na parterze budynku znajdują się pomieszczenia biurowe, magazynek i wc, na piętrze pomieszczenie biurowe i lokal mieszkalny. Budynek pod koniec lat siedemdziesiątych został rozebrany do fundamentów. Istniejące fundamenty ceglane zostały wzmocnione i podbudowane ławami fundamentowymi betonowymi wraz z wykonaniem izolacji pionowej i poziomej. Ściany parteru zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej. Ściany piętra zewnętrzne i wewnętrzne z bloczków gazobetonowych. Schody na piętro drewniane, zabiegowe na belkach policzkowych o konstrukcji drewnianej. Stropy nad parterem drewniane na belkach drewnianych, nad piętrem stropodach typu WPS na belkach stalowych. Pokrycie dachu papą asfaltową. Rynny i rury spustowe z pcv. Stolarka okienne drewniana skrzynkowa. Stolarka drzwiowa płycinowa typowa. Tynki wewnętrzne cem-wap. Ściany zewnętrzne ocieplone, na styropianie tynk strukturalny. Budynek wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną, elektryczną, ogrzewanie etażowe z kotłowni własnej na paliwo stałe.

W obiekcie przewiduje się miejsca pracy dla 9 osób.



2.3.3 Program użytkowy

BUDYNEK KAPITANATU PORTU W TRZEBIEŻY:		
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA
1.1	Pomieszczenie biurowe	23,78
1.2	Pomieszczenie biurowe	22,83
1.3	Korytarz	3,19
1.4	WC	2,88
1.5	Pomieszczenie biurowe	15,95
1.6	Pomieszczenie biurowe	13,60
1.7	Pomieszczenie gospodarcze	2,35
1.8	Klatka schodowa parteru	7,18
2.1	Pokój mieszkalny	14,24
2.2	Pomieszczenie kuchenne	15,05
2.3	Pokój mieszkalny	22,98
2.4	Korytarz	3,56
2.5	WC	8,31
2.6	Pomieszczenie gospodarcze	3,02
2.7	Pomieszczenie biurowe	23,57
2.8	Klatka schodowa piętra	7,18
	Suma	194,06

2.3.4 Opis rozwiązań remontu budynku:

W ramach niniejszego przedsięwzięcia należy zaprojektować i wykonać:

- ocieplenie elewacji budynku przy zastosowaniu lamelowych płyt z wełny mineralnej (rozwiązanie systemowe) – ok. 295 m²,
- wykończenie elewacji tynkiem strukturalnym (rozwiązanie systemowe) – ok. 295 m²,
- wymiana stolarki okiennej drewnianej na PCV (wym. ok.: 1,20 x 1,40 m) – 17 szt.,
- wymiana drzwi wejściowych – 1 szt.,
- remont klatki schodowej – wymiana posadzek, renowacja schodów drewnianych, malowanie,
- wykonanie systemu drenażu (studnie chłonne) i podłączenie rur spustowych,
- wykonanie nowej opaski betonowej wokół budynku wraz z wyłożeniem płytkami ceramicznymi – ok. 23 m²



2.4 Remont budynku gospodarczego kapitanatu portu w Trzebieży

2.4.1 Dane podstawowe

• pow. zabudowy	90,00 m ²
• pow. użytkowa obiektu	72,00 m ²
• kubatura obiektu	235 m ³
• liczba kondygnacji podziemnych	0
• liczba kondygnacji nadziemnych	1
• długość budynku	18,10 m
• szerokość budynku	5,00 m
• wysokość budynku	3,20 m
• dach płaski	

2.4.2 Opis ogólny obiektu

Budynek gospodarczy parterowy, wolnostojący, niepodpiwniczony, z płaskim dachem, kryty papą. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej. Dach pulpitowy o konstrukcji drewnianej (deskowanie na belkach), o znacznym stopniu korozji biologicznej. Pokrycie dachu papą asfaltową. Rynny i rury spustowe z blachu ocynkowanej malowanej. Stolarka okienna drewniana pojedyncza. Stolarka drzwiowa płycinowa typowa. Tynki wewnętrzne cem-wap. Ściany zewnętrzne nieocieplone. Budynek wyposażony w instalację elektryczną, ogrzewanie elektryczne

2.4.3 Opis rozwiązań remontu budynku:

W ramach niniejszego przedsięwzięcia należy zaprojektować i wykonać:

- wymiana konstrukcji drewnianej belkowej dachu wraz z wykonaniem nowego pokrycia, ocieplenia i podsufitki – ok. 96 m²,
- ocieplenie elewacji budynku przy zastosowaniu lamelowych płyt z wełny mineralnej (rozwiązanie systemowe) – ok. 140 m²,
- wykończenie elewacji tynkiem strukturalnym (rozwiązanie systemowe) – ok. 140 m²,
- wymiana stolarki okiennej drewnianej na PCV (wym. ok.: 0,9 x 0,80 m) – 5 szt.,
- wymiana drzwi wejściowych – 2 szt.,

2.5 Przebudowa budynku bosmanatu portu w Wolinie

Jest to budynek wybudowany od podstaw w roku 1961-1962 w miejscu starego dotychczasowego budynku, który z uwagi na zły stan techniczny został rozebrany do fundamentów. Budynek posadowiony na płycie żelbetowej o grubości 25 cm krzyżowo zbrojonej (grunt słabonośny). Ściany zewnętrzne z cegły o grubości 38 cm. W pomieszczeniu gospodarczym ściany grubsze o ½ cegły od pozostałych pomieszczeń. Stropodach żelbetowy. Pokrycie papa na lepiku. W pomieszczeniu



socjalnym, korytarzu i biurze na podłodze wykładzina z płytek terakotowych. W pomieszczeniu gospodarczym posadzka betonowa. W pomieszczeniu biurowym na ścianach do wysokości 1,60 m panele drewniane. Stolarka okienna nietypowa. W biurze okna panoramiczne z widokiem na rzekę Dziwnę. Stolarka wewnętrzna drzwiowa – drzwi płycinowe. Tynki cementowo-wapienne kat II-iej. Elewacja zewnętrzna tynk cementowo-wapienny „baranek”. Przewód kominowy nie eksploatowany. W budynku było zainstalowane ogrzewanie elektryczne, gdzie panele grzewcze zamontowano na suficie (aktualnie zdemontowane). Obecne ogrzewania - piecyk przenośny. Instalacja wodno-kanalizacyjna do pomieszczenia socjalnego w którym zamontowano umywalkę i wc. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej. Przewidywany okres eksploatacji budynku 100 lat. Eksploatacja 37 lat. Zużycie: II metoda Rossa/średnia pieczołowitość o jego stan techniczny.- 25%.

Fundamenty budynku są podmywane przy wysokich stanach wody co powoduje znaczny stopień zawilgocenia budowli.

Z uwagi na konieczność znaczącego podniesienia rzędnej terenu wokół budynku zakłada się niemal całkowitą rozbiórkę istniejącego budynku i wykonie nowego nie narażonego na zalewanie podczas wezbrań sztormowych.

2.5.1 Dane podstawowe nowego budynku:

• pow. zabudowy	54,85 m ²
• pow. użytkowa obiektu	44,41m ²
• kubatura obiektu	115 m ³
• liczba kondygnacji podziemnych	0
• liczba kondygnacji nadziemnych	1
• długość budynku	10,20 m
• szerokość budynku	5,40 m
• wysokość budynku	3,60 m
• dach płaski	

2.5.2 Opis przyjętych rozwiązań techniczno – materiałowych:

Układ konstrukcyjny:

- fundamenty – żelbetowe (ruszt),
- słupy konstrukcyjne – żelbetowe,
- ściany konstrukcyjne – bloczki SILKA o grubości 18cm ,
- ściany działowe – bloczki SILKA 12cm,
- stropodach niewentylowany – żelbetowy monolityczny.

Izolacje termiczne:



- ściany fundamentowe projektowane poniżej poziomu +0,00 – styrodur 8cm,
- posadzka na gruncie – styropian twardy EPS 100 040 12cm,
- ściany zewnętrzne – wełna mineralna twarda 12cm,
- stropodach – wełna mineralna 20÷29cm.

Izolacje przeciwwilgociowe:

- ściany fundamentowe projektowane – Izolacja pozioma – papa podkładowa termozgrzewalna szer. 40 cm (kładziona pod ścianami zewnętrznymi obiektu)
- Izolacja pionowa – 2x dysperbit lub masa asfaltowo-kauczukową np. firmy DEITERMANN.
- posadzki na gruncie – 2 x folia PE układana na zakład + folia w płynie (w pom. mokrych)
- stropodach – 2x papa termozgrzewalna na zakład na warstwie spadkowej + folia paroizolacyjna na stropie

Wykończenie zewnętrzne budynku:

- ściany tynkowane metodą suchą. Tynk na siatce wg rozwiązań systemowych.
- cokoly do poziomu +0,00 tynkowane tynkiem cokołowym w kolorze jasnoszarym nr 37305 wg. wzornika STO
- Ślusarka aluminiowa w kolorze RAL 9018 ze szkłem zespolonym, współczynnik U=1,1 W/m²K. Szczegóły dotyczące stolarki i ślusarki wg zestawienia.
- Rury spustowe o przekroju kwadratowym 10x10cm wykonane z blachy cynkowo tytanowej gr. min 0.6mm.
- Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie z blachy cynkowo tytanowej gr. min 0.6mm.

Wykończenie wewnętrzne budynku:

- PODŁOGI - GRES o standardzie HYPERION H3 KREM NATURALNY firmy OPOCZNO lub zamiennym na kleju do płytek ceramicznych. Moduł 30 x 30cm, fuga do płytek kolor BIAŁY.

Uwaga:

W pomieszczeniach z kratkami odpływowymi wylewkę cementowa należy wykonać ze spadkiem 0.1% - 0.2%

- ściany tynkowane gładzią gipsową i malowane farbą akrylową na kolor Biały RAL 9003
- Sufit podwieszany o standardzie FOCUS A firmy ECOPHON lub zamiennym. Moduł 60 x 60cm
- ściany pom. higieniczno-sanitarnych– płytki gresowe o HYPERION H3 KREM NATURALNY firmy OPOCZNO lub zamiennym na kleju do płytek ceramicznych. Moduł 30 x 30cm lub zamienne do wys. 210cm. Do wykończenia narożników płytek zastosować aluminiowe listwy systemowe w kolorze naturalnym. Wszystkie połączenia i uszczelnienia należy wykonać silikonem sanitarnym w kolorze białym.
- Lustra w pomieszczeniach łazienek wklejane o wym. 60x60



- Miski ustępowe kompakt i umywalki w standardzie KOŁO Style lub zamienne. Bateria jednouchwytowa, umywalkowa.
- Brodzik - 90x90cm biały do wbudowania, głębokość min.5cm firmy KOŁO lub równoważny
- Pojemnik na mydło - dozownik mydła w płynie montowany do ściany, wylewka 140mm, Ø44x85mm,
- Pojemnik na ręcznik papierowy w listkach, zamykany na kluczyk, zabezpieczony przed kradzieżą, wandaloodporny, wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej polerowanej. Pojemność do 500 szt. składanych ręczników papierowych. Wymiary: 260x365x110mm.
- Pojemnik na papier toaletowy w roli Wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej polerowanej. Pojemność: 1 rola papieru,
- Kosz na śmieci – Kosz na śmieci na pedał ze stali nierdzewnej polerowanej o pojemności 3l.,
- obudowy pionów instalacyjnych z płyt GKI na ruszcie systemowym,
- stolarka wewnętrzna – drewniana kolor sosna w ościeżnicach drewnianych kolor sosna, okucia chrom,
- drzwi do pomieszczeń sanitarnych – z kratką nawiewną.

Instalacje sanitarne:

- instalacja wody zimnej, c.w.u.,
- instalacja kanalizacji sanitarnej.

Instalacje grzewcze:

- Instalacja grzewcza – grzejniki elektryczne.

Instalacje wentylacyjne:

- Zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną opartą na wentylatorach dachowych. Nawiew powietrza do pomieszczeń realizowany będzie poprzez nawiewniki ciśnieniowe, zamontowane w ramie okiennej.

Instalacje elektryczne:

- zasilanie obiektu nr 3 z projektowanego przyłącza elektrycznego Zk-1
- instalacje odbiorcza gniazd
- instalacja odbiorcza oświetleniowa
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne



- instalacja zasilania urządzeń wentylacji mechanicznej
- w obiekcie projektuje się trzy rozdzielnice: RG - rozdzielnia główna budynku – natynkowa - min. IP44,

Instalacje telekomunikacyjne:

- strukturalna sieć komputerowa, w tym stanowisko odczytu wodowskazu elektronicznego (urządzenia istniejące – do przeniesienia w obiekt nowozrealizowany),
- instalacja telefoniczna,
- instalacja alarmowa,
- instalacja monitoringu.

Instalacje piorunochronne:

- Instalacja odgromowa.

2.6 Remont budynku bosmanatu portu Kamień Pomorski

2.6.1 Dane podstawowe

• pow. zabudowy	72 m ²
• pow. użytkowa obiektu	71,76 m ²
• kubatura obiektu	252,5 m ³
• liczba kondygnacji podziemnych	0
• liczba kondygnacji nadziemnych	1
• długość budynku	17,20 m
• szerokość budynku	4,70 m
• wysokość budynku	8,20 m
• dach wysoki wielospadowy	

2.6.2 Opis ogólny obiektu

Budynek powstał w latach 20 – tych XX w., jako posadowiony bezpośrednio przy średniowiecznym murze obronnym. W 1993 budynek został poddany remontowi kapitalnemu. Budynek murowany, parterowy, nie podpiwniczony z wysokim dachem. Budynek od strony wschodniej przylega bezpośrednio do zabytkowego muru z cegły. Pomieszczenia w budynku spełniają dwie funkcje: biurową i zaplecza socjalnego dla pracowników zatrudnionych przy obsłudze nabrzeża. Fundamenty budynku murowane. Ściany budynku murowane z cegły od wewnątrz ocieplone styropianem. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, elementy konstrukcyjne w 20% porażone przez owady – techniczne szkodniki drewna. Pokrycie blachą dachówko-podobną. Stropy drewniane, w części zaplecza socjalnego strop ceramiczny na belkach stalowych. Posadzka betonowa z wykładziną PCV. Stolarka okienna drewniana skręcana. Drzwi wewnętrzne pływowe, drzwi zewnętrzne przeciwwłamaniowe. Tynki wewnętrzne



cementowo-wapienne, w dolnych partiach ze śladami wilgoci i zagrzybienia. Elewacja cegła licówka i cem.-wap. Budynek wyposażony w instalację: wodno-kanalizacyjną, elektryczną i odgromową.

2.6.3 Opis rozwiązań remontu budynku:

- wymiana pokrycia dachu z blacho – dachówki na dachówkę karpiówkę – ok. 135 m²,
- konserwacja więźby dachowej,
- wymiana stolarki okiennej z drewnianej na PCV – 3 szt. (łącznie pow. ok. 8 m²),
- czyszczenie i malowanie elewacji – ok. 35 m²,
- wykonanie nowej opaski wokół budynku – ok. 10 m²

2.7 Port Trzebież – przebudowa nabrzeża Południowego

2.7.1 Stan istniejący budowli – nabrzeża południowego:

Funkcja nabrzeża – nabrzeże postojowe dla jednostek sportowych (jachtów żaglowych i motorowych) o zanurzeniu do 1,0 m.

Stan techniczny nabrzeża: obecnie nabrzeże ze względu na zły stan techniczny wyłączone jest z eksploatacji i przeznaczone jest do przebudowy.

Nabrzeże Południowe tworzy zasadniczy odcinek o długości 80,3 m, na którym rzędna oczepu wynosi średnio +0,35 m i sekcja nabrzeża Tranzytowego o długości 7,0 m o rzędnej oczepu +1,25 m. Oczepy ww. odcinków nabrzeża o różnych rzędnych połączone są żelbetonowymi schodami. Przy ścianie szczelnej nabrzeża dno zasadniczo układa się na rzędnej -1,5 m, tylko od strony lądu na styku z nabrzeżem Jachtowym rzędna dna wynosi -0,5 m a na styku z nabrzeżem Tranzytowym ca -2,0 m.

Zasadniczy odcinek nabrzeża Południowego ma konstrukcję typu oczepowego i składa się z żelbetowej ścianki szczelnej o grubości 10,0 cm, która pograżona jest do rzędnej -3,20 m. Głowica ścianki spięta jest pojedynczym kleszczem z ceownika NP140 i zwieńczona żelbetowym oczepem o przekroju 0,30×0,30 m. Ścianka szczelna zakotwiona jest ściągamami o średnicy 35 mm i długości 7,30 m do żelbetowych tarcz kotwiących o wymiarach 100×100×10 cm. Rozstaw ściągów i tarcz kotwiących wynosi ca 4,0 m.

Rzędne terenu przy nabrzeżu wynoszą od +0,60 w odległości od 4,0 m od lica nabrzeża do +1,1 m przy płocie (granicy działki) odległym od lica oczepu od 10,6 m do 11,50 m.

Pas naziomu o szerokości 2,4 m przy oczepie nabrzeża wyłożony jest trylinką betonową i ograniczony krawężnikiem, dalej aż do granicy działki teren porośnięty jest trawą. Miejscami (przy oczepie) występują w nawierzchni braki trylinki (około 10% powierzchni). Zapadający się przy oczepie naziom świadczy o nieszczelności ścianki szczelnej. Wchylenia oczepu w stronę wody, zwłaszcza od strony nabrzeża Tranzytowego świadczą o miejscowej utracie stateczności całej konstrukcji nabrzeża. Utrata stateczności mogła na stać na skutek przemieszczenia się tarcz kotwiących w słabonośnych gruntach



(torfach, namulach) jakie występują do rzędnej -9,5 m w rejonie nabrzeża Tranzytowego i wypływają się posuwając się w stronę lądu. Na przemieszczenie konstrukcji nabrzeża mogły mieć również przegłębienia dna przy ścianie szczelnej.

2.7.2 Opis przebudowy nabrzeża południowego –

UWAGA: PARAMETRY TECHNICZNE WEDŁUG PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO „REMONTU NABRZEŻA POŁUDNIOWEGO W TRZEBIEŻY, PROJ. NR F-30/2/AKT

Nabrzeże Południowe ze względu na zmieniającą się przy nim głębokość (wymaganie zamawiającego) i zróżnicowane warunki gruntowe, podzielone zostanie na 4 odcinki o różnej konstrukcji.

Całkowita długość nabrzeża Południowego (łącznie z 7,0 metrową sekcją nabrzeża Tranzytowego leżącą w jednej linii z ww.) wynosi 87,5 m.

Odcinek I i II:

- | | |
|---|---------------------------|
| – typ nabrzeża: | płytkowe typu ciężkiego |
| – długość odcinka I | 21,50 m, |
| – długość odcinka II | 21,50 m, |
| – długość skrajnej sekcji nab. Tranzytowego (istniejącego) | 7,0 m, |
| – rzędna oczepu i nawierzchni na nabrzeżu | +1,25 m, |
| – rzędna spodu oczepu | +0,10 m, |
| – głębokość dopuszczalna | H _{dop} =7,0 m, |
| – głębokość techniczna | H _{tech} =6,0 m, |
| – grubość płyty nabrzeża | 40,0 cm, |
| – grubość płyty nabrzeża w miejscu zejścia do motorówki (sekcja nr 1) | 50,0 cm, |
| – obciążenie użytkowe naziomu: | |
| – na płycie nabrzeża | 10 kN/m ² , |
| – poza płytą nabrzeża | 10 kN/m ² , |
| – przy odcinku I i II nabrzeża Południowego, będą mogły cumować statki charakterystyczne o następujących parametrach L=40,0 m, B=8,0 m, T=4,5 m (zanurzenie), np. jednostki pasażerskie (turystyczne), jachty żaglowe i motorowe. | |

Wyposażenie odcinka I i II:

- | | |
|--|---------|
| – typowy pachoł ZI-22,5 (nośność pachoła 225 kN) | 4 szt., |
| – (w tym jeden pachoł istniejący) | |
| – odbojnice elastyczne korytkowe | 9 szt., |



- drabinka wejściowa 1 szt.

Parametry projektowanego zejścia do motorówek:

- całkowita długość zejścia (łącznie ze schodami) 4,12 m,
- długość podestu 3,0 m,
- szerokość podestu 1,50 m,
- rzędna podestu +0,41 m,
- wysokość stopni schodów zejściowych 0,17 m,
- szerokość stopni schodów zejściowych 0,28 m,
- szerokość schodów zejściowych 1,50 m.

Wyposażenie zejścia do motorówek:

- typowy pachoł spawany 2 szt.,
- odbojnice elastyczne typu belkowego 5 szt.

Odcinek III:

- typ nabrzeża: oczepowe kotwione ściągamy do kozła palowego,
- długość odcinka III 13,50 m,
- rzędna oczepu i nawierzchni na nabrzeżu +0,60 m,
- rzędna spodu oczepu +0,10 m,
- głębokość dopuszczalna $H_{dop}=3,50\div 6,0$ m,
- głębokość techniczna $H_t=2,50\div 5,0$ m,
- obciążenie użytkowe naziomu : (od tłumy ludzi) 5 kN/m²,
- przy odcinku III nabrzeża Południowego, będą mogły cumować jednostki charakterystyczne o następujących parametrach L=12,0 m, B=2,80 m, T=2,0 m (zanurzenie), np. średnie jachty żaglowe i mniejsze jednostki.
- wyposażenie odcinka III:
 - typowy pachoł spawany 5 szt.,
 - odbojnice elastyczne typu belkowego.

Odcinek IV:

- typ nabrzeża: oczepowe-wspornikowe
- długość odcinka IV 37,32 m,
- długość sekcji nr 4 12,00 m,



- długość sekcji nr 5 11,82 m,
- rzędna oczepu i nawierzchni na nabrzeżu +0,60 m,
- rzędna spodu oczepu +0,10 m,
- głębokość dopuszczalna Hdop=3,50 m,
- głębokość techniczna Ht=2,50 m,
- Obciążenie użytkowe naziomu : (od tłumy ludzi) 5 kN/m²,
- przy odcinku IV nabrzeża Południowego, będą mogły cumować jednostki charakterystyczne o następujących parametrach L=12,0 m, B=2,80 m, T=2,0 m (zanurzenie), np. średnie jachty żaglowe i mniejsze jednostki.
- wyposażenie odcinka IV:
 - typowy pachol spawany 6 szt.,
 - odbojnice elastyczne typu belkowego
 - drabinka wejściowa 1 szt.

2.8 Port Trzebież – remont umocnień brzegowych wokół Wyspy Falochronowej

2.8.1 Stan istniejący budowli – umocnienia brzegowego wokół wyspy:

Funkcja wyspy – wyspa Falochronowa ma za zadanie osłaniać port w Trzebieży przed falowaniem. Niniejsze opracowanie obejmuje umocnienia brzegowe usytuowane wokół wyspy, które mają za zadanie osłonę brzegów wyspy przed zniszczeniem (rozmywaniem).

Brzeg północno-wschodni wyspy Falochronowej umocniony jest podwójną palisadą wykonaną z drewnianych pali i narzutem kamiennym (typ I umocnienia). Głębokość u podstawy narzutu kamiennego wynosi od 0,6 m do 0,8 m.

Brzeg północno-zachodni wyspy częściowo umocniony jest podwójną palisadą wykonaną z drewnianych pali i narzutem kamiennym (typ I umocnienia), na środkowym odcinku o długości 24,9 m żelbetowy oczep o wysokości ca 40 cm i szerokości ca 60 cm posadowiony na palisadzie z drewnianych pali o średnicy 20-35 cm (typ II umocnienia) - głębokość 0,6-1,1 m, na pozostałej części brzegu do zachodniego narożnika wyspy na długości 17, 8 m żelbetowy oczep o wysokości 65 cm i szerokości 60 cm posadowiony na palościance szczelnej wykonanej z grodziec G62 (typ III umocnienia).

Brzeg południowo-zachodni wyspy, od zachodniego narożnika na odcinku o długości 73,3 m umocnienie brzegowe stanowi żelbetowy oczep o wysokości 65 cm i szerokości 60 cm, który posadowiony jest na stalowej palościance szczelnej wykonanej z grodziec G62 (typ III umocnienia) - głębokość przy palościance wynosi od 1,5 do 2,7 m. Odcinek środkowy umocnienie stanowi żelbetowy oczep o wysokości ca 30 cm (rzędna oczepu ca +0,2m) i szerokości 60 do 90 cm posadowiony na

palisadzie z drewnianych pali o średnicy 20-35 cm (typ konstrukcji IV) - głębokość przy palisadzie 0,3-0,7 m. Na pozostałej części brzegu wyspy, do południowego narożnika na długości 51,9 m umocnienie składa się z żelbetowego oczepu o wysokości ca 60 cm i szerokości ca 60 cm, który posadowiony jest na palisadzie z drewnianych pali o średnicy 20-35 cm (typ konstrukcji V - głębokość przy palisadzie 0,6-0,9 m.

Wzdłuż całego brzegu wyspy zainstalowane są nowe latarnie oświetlające teren, stan techniczny latarni jest dobry.

Brzeg południowo-wschodni wyspy częściowo umocniony jest podwójną palisadą wykonaną z drewnianych pali i narzutem kamiennym (typ konstrukcji I), na środkowym odcinku o długości 38 m żelbetowy oczep o wysokości ca 40 cm i szerokości ca 60 cm posadowiony na palisadzie z drewnianych pali o średnicy 20-35 cm (typ konstrukcji II) - głębokość przy palisadzie 0,4-0,6 m, na pozostałej części brzegu do narożnika południowego na długości 17,3 m umocnienie składa się z żelbetowego oczepu o wysokości ca 60 cm i szerokości ca 60 cm, który posadowiony jest na palisadzie z drewnianych pali o średnicy 20-35 cm (typ konstrukcji V - głębokość przy palisadzie 0,4-0,6 m.

Stan techniczny umocnień brzegowych usytuowanych wokół wyspy Falochronowej: stan techniczny umocnień brzegowych jest niezadawalający, oprócz umocnień przy narożniku zachodnim o łącznej długości 91,1 m zbudowanych ze stalowej palościanki szczelnej i żelbetowego oczepu (konstrukcja typ III), których stan jest dobry.

Opis stanu technicznego opasek zbudowanych z drewnianych pali wbitych w postaci palisad zwieńczonych żelbetowymi oczepami:

Pale drewniane podtrzymujące żelbetowe oczepy są zniszczone, ponieważ przez wiele lat narażone były i są obecnie na działanie warunków atmosferycznych, oddziaływanie zmiennych stanów wody, fal i lodu w okresie zimowym. Brzeg wyspy jest rozmywany, ponieważ pomiędzy ww. palami są przerwy i woda pod oczepem swobodnie przepływa podczas zmiany jej stanów i falowania. Istniejący narzut z kamieni łamanych, który wykonany jest od strony lądu (przy oczepach posadowionych na drewnianych palach) ma rzędną zbliżoną do wierzchu oczepów (od +0,2 do 0,4 m) i nie chroni piaszczystych brzegów wyspy przed rozmywaniem.

Opis stanu technicznego opaski brzegowej w postaci podwójnej palisady z pali drewnianych i narzutu z kamieni łamanych:

Opaska ta nie spełnia swojej funkcji tj. ochrony brzegów wyspy przed rozmywaniem, ponieważ rzędna narzutu z kamieni jest za niska i woda wdiera się w głąb wyspy. Drewniane pale tworzące palisady wystają ponad kamienie i w znacznym stopniu są zniszczone.

2.8.2 Opis remontu umocnień brzegowych wokół wyspy falochronowej:

Remont umocnień brzegowych będzie polegał na wykonaniu nowych narzutów z kamieni łamanych.



Nowy narzut z kamieni łamanych zostanie wykonany wokół całej wyspy Falochronowej z wyjątkiem odcinków brzegu gdzie występuje umocnienie brzegowe typu III (przy zachodnim narożniku wyspy).

2.9 Port Trzebież – remont dalb na przystani dalbowej

2.9.1 Stan istniejący budowli – przystani dalbowej:

Funkcja przystani dalbowej – przystań dalbowa umożliwi dobijanie, cumowanie i postój jednostek pływających o długości ca 50 m i większych np. barek motorowych lub zestawów barek pchanych.

Przystań dalbowa składa się obecnie z dziesięciu cztero-palowych dalb, które rozstawione są co około 40 m. Cztery pale każdej dalby wykonane są grodziec z G62 lub Larssen IIIIn, zespawanych ze sobą tworząc tzw. pale skrzynkowe. Pale poszczególnych dalb w części głowicowej stężone są na dwóch poziomach stalowymi ceownikami. Ceowniki te mocowane są do pali za pomocą stalowych śrub. Do górnych stężeń dalb przymocowane są stalowe pacholki cumownicze. Wszystkie dalby pozbawione są urządzeń odbojowych.

Pierwsza dalba od strony Rostoki Odrzańskiej jest uszkodzona tzn. wychylona jest od pionu o ca 30°. Dalba ta nie nadaje się do użytku i należy ją wyrwać.

Po wyrwaniu ww. dalby pozostanie 9 dalb i stanowisko dalbowe będzie miało długość ca 320 m.

Istniejące głębokości wzdłuż stanowiska dalbowego (wzdłuż linii dalb) wynoszą od 2,1 m do 2,9 m.

2.9.2 Opis remontu dalb na przystani dalbowej:

Remont dalb cumowniczo-odbojowych będzie polegał na:

- wymianie stężeń z ceowników,
- oczyszczeniu przez młotkowanie i piaskowanie pali skrzynkowych tworzących dalby,
- wykonaniu nowych „korków” z betonu na głowicach pali,
- pomalowaniu pali i stężeń dalb odpowiednio dobranym zestawem farb,
- montażu nowych stalowych pacholów cumowniczych,
- montażu nowych urządzeń odbojowych w postaci pionowych belek z elastomeru poliuretanowego osadzonych w stalowych korytach.

Żeby dostosować głębokość dna na stanowisku dalbowym do głębokości toru wodnego tj. do 4,5 m, należy wykonać roboty czerpalne. Kubatura robót czerpalnych wyniesie około 19 000 m³.



2.10 Port Wolin – przebudowa Nabrzeża Postojowego

2.10.1 Zakres planowanego przedsięwzięcia w porcie Wolin:

Zakres opracowania obejmuje przebudowę nabrzeża Postojowego odcinek południowy o długości 106,5 m.

2.10.2 Stan techniczny budowli – nabrzeża postojowego (odc. Południowy):

Południowy odcinek nabrzeża Postojowego o całkowitej długości 106,5 m od grudnia 2007 roku jest wyłączony z eksploatacji ze względu na przedawaryjny stan techniczny.

Istniejąca konstrukcja nabrzeża jest typu oczepowego i składa się z drewnianej ścianki szczelnej i pali drewnianych, których głowice zwieńczone są żelbetowym oczepem. Oczep wyposażony jest w pierścienie cumownicze, odbojnice z opon samochodowych i kątownik ochronny. Istniejące głębokości przy nabrzeżu wynoszą od 1,8 m do 2,4 m.

Na nabrzeżu jest sprawne oświetlenie zewnętrzne.

2.10.3 Opis proponowanej przebudowy nabrzeża postojowego (odc. Południowy) – projektowane parametry nabrzeża:

Funkcja nabrzeża po przebudowie: postojowo-przeładunkowe (rybackie).

Funkcja nabrzeża po przebudowie: postojowo-przeładunkowe (rybackie).

Projektowana przebudowa-modernizacja odcinka południowego nabrzeża Postojowo-rybackiego, o łącznej długości 106,5 m, ma na celu przywrócenie stanu używalności nabrzeża. Nabrzeże to od roku 2008 wyłączone jest z eksploatacji z uwagi na zły stan techniczny.

W ramach przebudowy należy zastąpić ażurową konstrukcję posadowioną na palach, konstrukcją oczepową posadowioną na stalowej ścianie szczelnej typu GU46. W ramach przebudowy zostanie w całości zachowany układ geometryczny starego nabrzeża oraz istniejące głębokości. Istniejącą wolną przestrzeń pod płytą nabrzeża, po osłonięciu jej stalową ścianką szczelną, wypełnić należy zasypem z kruszywa naturalnego o wysokim kącie tarcia wewnętrznego (piasek gruby). Ścianka szczelną należy dodatkowo usztywnić i wzmocnić kotwami gruntowymi z rur stalowych \varnothing 406,4mm/10mm.

Nabrzeże wyposażać należy w polery cumownicze oraz drabinki zejściowe w rozstawie zgodnym z istniejącym dotychczas. Ścianę odwodną nabrzeża wyposażać należy w drewniane belki odbojowe, zabezpieczone środkiem impregnującym, który nie ulega wymywaniu i jest bezpieczny przy kontakcie ze skórą, np. WOLMANIT CX10. Elementy stalowe zabezpieczyć należy przez odpowiednie zestawy malarskie.

Wymiary projektowanego nabrzeża po przebudowie:

- Długość przebudowywanego odcinka: L=106,5 m
- Szerokość płyty nabrzeża: B=20 m



- Rzędna oczepu nabrzeża: $h=+1,20$ m n.p.m.
- Głębokość techniczna nabrzeża: $H_{\text{tech}}=-3,50$ m
- Głębokość dopuszczalna nabrzeża $H_{\text{dop}}=-4,50$ m
- Przewidywane dopuszczalne obciążenie nabrzeża $Q_{\text{max}}=15$ kN/m²

Zamawiający dysponuje projektem budowlanym ze szczegółowym opisem projektowanego nabrzeża.

2.11 Port Lubin – remont nadbudowy nabrzeży w Basenie Rybackim, wymiana wyposażenia i podczyszczenie dna

Stan techniczny nabrzeży tworzących basen Rybacki tj. nabrzeża: Północnego, Południowego i Wschodniego jest dość dobry. Konserwacji wymagają wszystkie powierzchnie betonowe oczepów, odsłonięte powierzchnie ścian stalowych nabrzeży. Należy również wykonać remont ścianki szczelnej Nabrzeża Południowego. Na oczepach żelbetowych i stalowych nabrzeży należy zamontować nowe urządzenie odbojowe. Miejscowo należy naprawić nawierzchnię z płyt wylewanych na mokro.

Do konserwacji powierzchni żelbetowych (wylewanych na mokro płyt nawierzchni i oczepów na falochronach) należy użyć specjalistycznych zestawów zapraw i mas bezskurczowych do reperacji powierzchni betonowych. Przed przystąpieniem do reparacji i konserwacji ww. powierzchni należy je umyć myjkami ciśnieniowymi i wypiąskować. Masy i zaprawy nakładać zgodnie z zaleceniami producentów.

Oczepy nabrzeży ze stalowych ścian szczelnych należy zakonserwować poprzez oczyszczenie ich przez młotkowanie, szrotkowanie, piaskowanie, odtłuszczenie i naniesienie odpowiednio dobranego zestawu malarskiego.

Na oczepach żelbetowych i stalowych należy zamontować pionowe odbojnice w postaci belek z elastomeru poliuretanowego. Przewiduje się belki o przekroju 15x15 cm, rozstaw belek od 1,5 m 2,0 m. Drabinki wejściowe i cumownicze należy oczyścić i pomalować zgonie z przepisami.

Należy wykonać ekspertyzę techniczną w której określone zostaną głębokości techniczne i dopuszczalne przy poszczególnych nabrzeżach. Po określeniu ww. głębokości należy wykonać roboty czerpalne (podczyszczeniowe).

Zlecający dysponuje atestem nurkowym Nabrzeża Południowego wykonanym w kwietniu 2011 r. i wskazującym na jego zły stan techniczny. Wykonawca zobowiązany jest do spełnienia zaleceń z tego atestu.



2.12 Port Lubin – remont nadbudowy falochronów wejściowych, wymiana wyposażenia

Stan istniejący budowli – falochronu Południowego i Północnego:

Falochron Południowy i Północny wykonane są jako grodze złożone ze stalowych ścianek szczelnych typu Klockner. Głowice ścian szczelnych usztywnione są kleszczami a przeciwległe ściany każdej grodzki spięte są stalowymi ściągamami. Grodze wewnątrz wypełnione są kamieniami. Nawierzchnie na falochronach wykonane są z płyt betonowych wykonywanych na „mokro”. Rzędne nawierzchni na falochronach wynosi od +1,45 m na ich nasadach do +1,73 m na ich głowicach.

Ogólnie stan techniczny falochronów jest dość dobry. Konserwacji wymagają powierzchnie betonowe nawierzchni, dylatacje między płytami i południowa ściana falochronu Południowego.

Opis remontu nadbudowy falochronów:

Do konserwacji powierzchni żelbetowych (wylewanych na mokro płyt nawierzchni i oczepów na falochronach) należy użyć specjalistycznych zestawów zapraw i mas bezskurczowych do reperacji powierzchni betonowych. Przed przystąpieniem do reparacji i konserwacji ww. powierzchni należy je umyć myjkami ciśnieniowymi i wypiąskować. Masy i zaprawy nakładać zgodnie z zaleceniami producentów.

Remontu wymagają szczeliny dylatacyjne pomiędzy płytami nawierzchni drogowej. Ich remont będzie polegał na:

- oczyszczeniu szczelin z roślin które w nie wrosły i resztek starej masy dylatacyjnej,
- zeszlifowaniu i zrównania górnych powierzchni sąsiadujących płyt,
- umyciu myjkami ciśnieniowymi szczelin,
- wypełnieniu oczyszczonych i wyprofilowanych szczelin dylatacyjnych specjalnymi masami dylatacyjnymi.

Odsłonięte elementy falochronów ze stalowych ścian szczelnych należy zakonserwować poprzez oczyszczenie ich przez młotkowanie, szrotkowanie, piaskowanie, odtłuszczenie i naniesienie odpowiednio dobranego zestawu malarskiego.

Na główkach falochronów i na ich wewnętrznych ścianach należy zamontować pionowe odbojnice w postaci belek z elastomeru poliuretanowego. Przewiduje się belki o przekroju 15x15 cm, rozstaw belek od 1,5 m 2,0 m.

2.13 Port Lubin – konserwacja nadbudowy Nabrzeża Postojowego i slipu

Nabrzeże Postojowe jest w dobrym stanie technicznym. Konserwacji wymagają tylko powierzchnie żelbetowe nadbudowy nabrzeża. Do konserwacji powierzchni żelbetu należy użyć specjalistycznych zestawów zapraw i mas bezskurczowych do reperacji powierzchni betonowych. Przed przystąpieniem

do konserwacji oczepu należy wyciąć stalowe haki wystające z odwodnej krawędzi oczepu, umyć myjkami ciśnieniowymi betonowe powierzchnie nadbudowy i je wypiaskować.

Na odwodnej ścianie nabrzeża należy zamontować nowe urządzenia odbojowe w postaci belek o przekroju 15x15 cm wykonanych z elastomeru poliuretanowego.

Slip zlokalizowany jest w środkowej części nabrzeża Postojowego. Stan techniczny slipu jest dobry, wymiany wymaga tylko drewniany pokład. Nowy pokład należy wykonać z drewna egzotycznego odpornego na wodę i warunki atmosferyczne.

2.14 Port Lubin – remont umocnienia brzegowego

2.14.1 Stan istniejący budowli – opaski brzegowej:

Istniejąca opaska brzegowa o długości ca 40 m wykonana z kamieni łamanych i gruzu betonowego ma nieregularny kształt i nachylenie. W skarpie kamiennej widać duże ubytki materiału. Od strony lądu widać resztki ruin po dawnej zabudowie. Stan techniczny opaski jest dostateczny, opaska wymaga remontu.

2.14.2 Opis remontu opaski brzegowej:

Remont opaski brzegowej będzie polegał na wyprofilowaniu stopy opaski do rzędnej -1,5 m, rozścieleniu geowłókniny i wykonaniu narzutu z kamieni łamanych o masie od 75 kg do 375 kg. Nachylenie skarpy opaski 1:2,5, rzędna korony opaski +1,6 m.

2.15 Baza Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie - Basen SUM Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie – remont i przebudowa nabrzeży

2.15.1 Charakterystyka obiektu

Basen położony jest na terenie Bazy Oznakowania Nawigacyjnego przy ul. Światowida 16c w Szczecinie.

Jest to konstrukcja przedwojenna o wymiarach ca 50x70m połączona z rzeką Odrą kanałem wejściowym o szerokości ca 11,50m i długości ca 33m.

W latach 1996-2000 przeprowadzono remont nabrzeży kanału wejściowego oraz części nabrzeża wschodniego basenu (całość nabrzeża na północ od kanału wejściowego oraz ca 10m po stronie południowej kanału). Nabrzeża basenu stanowią miejsca postojowe jednostek pływających Urzędu.

Basen SUM składa się z nabrzeży:

a) południowe (o długości 69,40m):



typ oczepowy, posadowione na drewnianej ścianie szczelnej - odsuniętej od odwodnej krawędzi oczepu o około 40-75cm - która skleszczona jest drewnianym kleszczem. Ściankę oraz kleszcz poprzedzają drewniane pale o średnicy 30cm, usytuowane 5-20cm od odwodnej krawędzi oczepu i rozmieszczone średnio co 1,30m. Ścianka, kleszcz i pale połączone są śrubami. Rzędna korony oczepu +1,30m, głębokość istniejąca 1,20-2,50m.

b) północne (o długości 61,80m):

typ oczepowy, posadowione na drewnianej ścianie szczelnej odsuniętej od odwodnej krawędzi oczepu o około 15cm. Ścianka szczelna kleszczona jest drewnianym kleszczem. Ścianka i kleszcz połączone są stalowymi ściągamy. Głębokość istniejąca 1,50-2,50m. Teren wzdłuż nabrzeża wzmocniony płytami typu YOMB.

c) zachodnie (o długości 48,70m):

typ oczepowy, posadowione na drewnianej ścianie szczelnej w białej od odwodnej krawędzi oczepu w odległości o około 15cm. Ścianka szczelna kleszczona jest drewnianym kleszczem. Ścianka i kleszcz połączone są stalowymi ściągamy. Pomiędzy 34,70mb, a 40mb nabrzeża, usytuowana jest pochylnia. Slip w obrębie łądu do lica odwodnej krawędzi nabrzeża (ca 11,50mb) wykonany jest z wylanej płyty żelbetowej z umieszczonymi na niej torami wodowanowymi. W części usytuowanej poza licem nabrzeża slip prawdopodobnie posadowiony jest na palach. Głębokość istniejąca 2,10-2,50m. Teren wzdłuż nabrzeża wzmocniony płytami typu YOMB.

d) wschodnie, po południowej stronie kanału wejściowego (o długości 25m):

typ oczepowy, posadowione na drewnianej ścianie szczelnej - odsuniętej od odwodnej krawędzi oczepu o około 50cm - która jest skleszczona drewnianym kleszczem. Ściankę oraz kleszcz poprzedzają drewniane pale o średnicy 30cm, usytuowane 5cm od odwodnej krawędzi oczepu i rozmieszczone średnio co 1,30m. Ścianka, kleszcz i pale połączone są śrubami kleszczącymi. Rzędna korony oczepu +1,30m, głębokość istniejąca 1,20-2,30m.

8,50mb nabrzeża wschodniego zostało odremontowane w latach 1996-2000 i składa się z oczepu żelbetowego osadzonego na palościance G-61.

e) wschodnie, po północnej stronie kanału wejściowego (o długości 16m):

typ oczepowy, zostało odremontowane w latach 1996-2000 i składa się z oczepu żelbetowego osadzonego na palościance G-61.

2.15.2 Stan techniczny obiektu:

Zły stan techniczny konstrukcji podwodnej obiektów sugeruje konieczność wykonania rozbiórki istniejących nabrzeży i budowy nowych.

Nabrzeże:

a) południowe

Elementy porośnięte w znacznym stopniu glonami, warstwa zbutwiała sięga 6-10mm, śruby kleszczące umiarkowanie skorodowane, szczelność ścianki zachowana. Beton oczepu zrakowaciały.

b) północne

Oczep betonowy z licznymi odpryskami, miejscowe rozstępy na dylatacjach, ściagi części podwodnej umiarkowanie skorodowane.

c) zachodnie

Elementy porośnięte w znacznym stopniu glonami, warstwa zbutwiała sięga 6-8mm, ściagi częściowo skorodowane, szczelność ścianki zachowana. Część nabrzeża wychylona 3° w stronę wody. Beton oczepu zrakowaciały, zniszczony kątownik ochronny. Płyty YOMB na styku z oczepem zapadnięte prawdopodobnie w wyniku osiadania gruntu.

d) wschodnie

Elementy porośnięte w znacznym stopniu glonami, warstwa zbutwiała sięga 6-15mm, śruby kleszczące umiarkowanie skorodowane, szczelność ścianki zachowana poza lokalnymi rozszczelnieniami. Beton oczepu zrakowaciały.

Celem przedsięwzięcia jest modernizacja polegająca na przebudowie nabrzeży w Basenie Taboru Pływającego w Bazie Oznakowania Nawigacyjnego w Szczecinie w celu przywrócenia ich zdolności użytkowych.

Łączna długość nabrzeży objętych modernizacją wynosi 200m.

Zamawiający dysponuje kompleksową dokumentacją projektowo – kosztorysową remontu i przebudowy nabrzeży wraz z prawomocnym pozwoleniem na budowę.

W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie nowej konstrukcji obudowy basenu w postaci ścianki szczelnej zakotwionej w gruncie za pośrednictwem kozłów palowych. Nawierzchnia wokół basenu zostanie odtworzona.

Nabrzeże, odcinek A-B; B-C:

Nabrzeże typu oczepowego, długość użytkowa $L=70,55\text{m}$ ($61,65\text{m}+8,90\text{m}$). Ścianka szczelna jednokrotnie podparta, utwierdzona w gruncie. Ścianka szczelna z grodziec stalowych $W_x \geq 2200\text{cm}^3/\text{m}$, $I_x \geq 49460\text{cm}^4/\text{m}$ długości $L=15,5\text{m}$, np.: PU22. Rzędna wbicia ścianki -14,90Kr. Oczep ścianki żelbetowej o wymiarach 150x120cm w kształcie litery L, górna krawędź +1,30Kr. Dylatacja pełna oczepu co 12,00m. Nawierzchnia utwardzona płytami typu JOMB. Dopuszczalne obciążenie naziomu 10kPa, szerokość pasa obciążeń – 10,0m.

Nabrzeże, odcinek F-G:

Nabrzeże typu płytowego, długość użytkowa $L=34,69\text{m}$. Ścianka szczelna z grodziec stalowych $W_x \geq 2200\text{cm}^3/\text{m}$, $I_x \geq 49460\text{cm}^4/\text{m}$ długości $L=15,5\text{m}$, np.: PU22. Co czwarta grodzica w formie pała

29 z 37



stalowego. Rzędna wbicia ścianki -17,90Kr. Płyty o wymiarach 6,60x12,0m. Krawędź odwodna w postaci belki żelbetowej o wymiarach 110x120cm, górna krawędź +1,30Kr. Płyta podparta na koźle palowym oraz palu stalowym. Dylatacja pełna oczepu co 12,00m. Nawierzchnia utwardzona płytami pełnymi gr. 15cm Nabrzeże przystosowane do przeniesienia obciążeń od żurawia samojezdnego do wyciągania i odstawiania do zimowania jednostek typu H-27. Dopuszczalne obciążenie naziomu 15kPa, szerokość pasa – 10,0m.

Nabrzeże, odcinek G-H; H-I:

Nabrzeże typu oczepowego, długość użytkowa L=86,17m (69,48m+16,69m). Ścianka szczelna z grodziec stalowych $W_x \geq 2500 \text{cm}^3/\text{m}$, $I_x \geq 56490 \text{cm}^4/\text{m}$ długości L=17,5m, np.: PU25. Rzędna wbicia ścianki -16,90Kr. Oczep ścianki żelbetowej o wymiarach 150x120cm w kształcie litery L, górna krawędź +1,30Kr. Dylatacja pełna oczepu co 12,00m. Nawierzchnia utwardzona płytami typu YOMB. Dopuszczalne obciążenie naziomu 10kPa, szerokość pasa obciążeń – 10,0m.

Slip, odcinek C-D; E-F:

Obudowa slipu z grodziec stalowych. Długość użytkowa 9,89m (odcinek C-D), 9,21m (odcinek E-F). Ścianka szczelna z grodziec stalowych $W_x \geq 2200 \text{cm}^3/\text{m}$, $I_x \geq 49460 \text{cm}^4/\text{m}$ długości L=15,5m, np.: PU22. Rzędna wbicia ścianki -14,90Kr. Oczep ścianki żelbetowej o wymiarach 150x120cm w kształcie litery L, górna krawędź +1,30Kr. Ścianka usztywniona kleszczami stalowymi 2xC220. Nawierzchnia utwardzona płytami pełnymi od strony południowej. Dopuszczalne obciążenie naziomu 10kPa, szerokość pasa obciążeń – 10,0m.

Slip, odcinek C-J; F-K:

Obudowa slipu z grodziec stalowych. Długość użytkowa w rzucie poziomym 18,40m. Ścianka szczelna z grodziec stalowych $W_x \geq 2200 \text{cm}^3/\text{m}$, $I_x \geq 49460 \text{cm}^4/\text{m}$ długości L=15,5m, np.: PU22. Rzędna wbicia ścianki -14,90Kr. Oczep ścianki żelbetowej o wymiarach 150x120cm w kształcie litery L, górna krawędź +1,30Kr. Ścianka usztywniona kleszczami stalowymi 2xC220. Nawierzchnia slipu utwardzona płytami żelbetowymi pełnymi grubości 20cm posadowionymi na zasypce piaskowej grubości 130cm. Zasyпка na warstwie filtracyjno separacyjnej. W ramach inwestycji zostanie wykonane nowe oświetlenie wokół basenu. Zaprojektowano słupy oświetleniowe z wysięgnikami i oprawami oświetleniowymi metalhalogenkowymi 150W.

Stanowiska ratunkowe



Wzdłuż nabrzeży przewiduje się rozmieszczenie sprzętu ratunkowego w postaci bosaków, kół ratunkowych z rzutką o długości co najmniej 30m. Zaprojektowano 3 stanowiska ratunkowe. Lokalizację uzgodnić z Inwestorem. Stanowiska powinny spełniać wymagania zawarte w Przepisach portowych.

Urządzenie wyciągowe:

W ramach inwestycji zostanie zainstalowane urządzenie wyciągowe składające się z następujących elementów:

- wciągarka elektryczna linowa WEL4000/5/50 – 1 szt.
- zawiesie krążkowe rozbieralne ZKR-100 – 1 szt.
- rolka ze stali nierdzewnej RL-500 – 1 szt.

Wciągarka i zawiesie zamocowano do fundamentów wspartych na palach żelbetowych. Rolka ze stali nierdzewnej montowana do płyty żelbetowej kotwami mechanicznymi M16.

W narożniku północno zachodnim oraz południowo zachodnim przewidziano punkty poboru wody. Punkt odbioru ścieków socjalno-bytowych zlokalizowano w narożniku południowo wschodnim nabrzeża.

Zakres prac objętych projektem:

Branża hydrotechniczna:

- Rozbiórka istniejących nabrzeży
- Wykonanie nowej konstrukcji nabrzeża
- Wykonanie fundamentów pod elementy wciągarki

Branża instalacyjna:

- Modernizacja oświetlenia zewnętrznego i zasilania jednostek cumujących
- Lokalizacji punktów poboru wody oraz punktu odbioru ścieków socjalno-bytowych
- Przebudowa urządzenia wyciągowego
- Lokalizacja punktów poboru wody oraz odbioru nieczystości

Parametry techniczne projektowanych nabrzeży

Lp.	Element projektowany	Jednostka	Wartość
1.	Długość nabrzeży – L	m	212.5
2.	Projektowana głębokość techniczna – Ht	m	-4,5
3.	Rzędna naziomu	m	+1,3
4.	Maksymalne obciążenie naziomu, Szerokość pasa 10,0m Odcinek A-B;B-C;G-H;H-I	kN/m ²	10
5.	Maksymalne obciążenie naziomu, Szerokość pasa 10,0m Odcinek F-G	kN/m ²	15

31 z 37



6.	Typ pachola cumowniczego	-	ZL-10
7.	Szerokość slipu	m	5,30

Parametry techniczne urządzenia wyciągowego

Lp.	Element projektowany	Jednostka	Wartość
1.	Udźwig	kg	4000
2.	Prędkość podnoszenia	m/min	5
3.	Masa urządzenia	kg	370
4.	Moc znamionowa	kW	4

2.16 Pole odkładu urobku pochodzącego z robót czerpalnych w Międzywodziu

Planowana inwestycja będzie polegała na odkładaniu na istniejące pole refulacyjne urobku pochodzącego z robót czerpalnych, jakie będą wykonywane na torach podejściowych do małych portów.

Lokalizacja pola refulacyjnego: pole refulacyjne zlokalizowane jest w województwie zachodniopomorskim, w gminie Dziwnów w miejscowości Międzywodzie, przy ulicy Zatocznej na działkach nr 302/44, 302/51, 156/26/ 164/1, 750/3, 156/24 i 209.

Parametry techniczne pola refulacyjnego:

- powierzchnia pola refulacyjnego bez osadnika (w osiach wałów) 46600 m²,
- powierzchnia osadnika (w osiach wału) 2000 m²,
- pojemność pola 76 000 m³,
- długość wałów wokół pola (po osiach wałów) 1525 m,
- długość wałów przy osadniku 236 m,
- wyposażenie pola (mnichy stalowe ø508 mm) 6 szt.

Przed przystąpieniem do eksploatacji pola refulacyjnego należy wały i jego wewnętrzną powierzchnię oczyścić z krzewów. Korony wałów w miejscach gdzie rzędne są niższe od +2,0 m należy podnieść do wyżej podanej rzędnej. Osadnik stanowić będzie środkowa część pola pomiędzy dwoma istniejącymi wałami. W ww. wały należy wbudować po dwa mnichy dla każdej kwatery i dwa mnichy, które będą odprowadzały wodę porefulacyjną z osadnika.

Od strony północnej i północno-wschodniej należy wykonać wg operatu wodnoprawnego rów opaskowy i połączyć go z istniejącymi rowami. Istniejące rowy należy udrożnić, wyprofilować i oczyścić z roślin .

Urobek z robót czerpalnych na pole odkładu będzie tłoczony rurociągami przez refuler ustawiony na szczudłach. Refulat będzie dowożony szalandami. W ciągu doby na pole odkładu będzie można maksymalnie wyrefulować ok. 1200 m³ refulatu.

Składany urobek w postaci namulów i piasku użyty zostanie do rekultywacji nieużytków w celu rozbudowy bazy rekreacyjno-wypoczynkowej w Międzywodziu.

2.17 Roboty drogowe

2.17.1 Układ komunikacyjny - nawierzchnie nabrzeży:

Port Trzebież - należy zaprojektować i wykonać następujące roboty budowlane branży drogowej:

- nawierzchnia nabrzeża z kostki betonowej – 640 m²
- nawierzchnia ciągów pieszych wokół budynku kapitanatu portu – 245 m².

Port Wolin - należy zaprojektować i wykonać następujące roboty budowlane branży drogowej:

- nawierzchnia nabrzeża Postojowego wraz z dojazdem przy bosmanacie – 1305 m².

2.17.2 Układ komunikacyjny - ciągi piesze i rowerowe:

W wszystkie ciągi piesze i rowerowe należy obramować obrzeżami betonowymi o wymiarach 5x25x100cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm. Tylne ściany obrzeża od strony zielenca lub terenu powinna być obsypana piaskiem. Obrzeża należy wykonywać o świetle 2cm, a na obniżeniach 0cm.

Nawierzchnie poszczególnych ciągów pieszych i rowerowych należy wykonywać zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

2.17.3 Przykładowy układ warstw konstrukcyjnych:

nawierzchnia z kostki betonowej – ciągi pieszo jezdne, parkingi:

- | | |
|--|-------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej | 8 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| - podbudowa np. z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | 35 cm |
| - warstwa gruntu stabilizowana cementem | 20 cm |

razem 66 cm

nawierzchnia bitumiczna – ciąg komunikacji kołowej

- | | |
|--|-------|
| - warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – bitumicznej asfaltowej | 3 cm |
| - warstwa wiążąca nawierzchnia z mieszanki mineralno – bitumicznej asfaltowej | 4cm |
| - górna warstwa podbudowy z np. kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | 15 cm |
| - dolna warstwa podbudowy z np. kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | 30 cm |
| - warstwa odsączająca - podsypka piaskowa | 20 cm |

Wymienione wyżej układy warstw podane są jako przykładowe. Docelowy układ konstrukcji nawierzchni zostanie zaprojektowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inwestora na etapie wykonywania dokumentacji technicznej po pełnej analizie warunków gruntowych.

2.17.4 Odwodnienie:

Należy zaprojektować odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni ulic oraz chodników, nabrzeży przez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych, podłużnych w stronę projektowanych wpustów ulicznych i odwodnień liniowych. Należy przewidzieć wykonanie niezbędnych pompowni wód deszczowych.

2.17.5 Roboty ziemne:

Wykonanie robót drogowych nie będzie wymagało niwelacji terenu.

2.17.6 Uwagi do branży drogowej:

W trakcie sporządzania dokumentacji projektowej, w trakcie szczegółowej analizy rozwiązań technicznych oraz warunków gruntowych, istnieje możliwość zmiany niektórych rozwiązań technicznych w porozumieniu z Zamawiającym.

2.18 Roboty branży elektroenergetycznej

W ramach niniejszego przedsięwzięcia nie przewiduje się budowy nowych linii kablowych, ani montażu nowych urządzeń elektrycznych. Istniejące oświetlenie nabrzeży podlegać będzie jedynie wymianie.

Oświetlenie terenu przebudowywanych nabrzeży należy wykonać zgodnie z normą PN-EN13201:2005 Oświetlenie dróg i normą PN-71/E-02034 Nabrzeża i tereny portowe z uwzględnieniem szczególnego charakteru terenu jako nabrzeża portowego częściowo z funkcją terenu przemysłowego.

Stosować słupy stalowe ocynkowane o wysokości H=6-8m z wysięgnikiem jedno i dwuramiennym w zależności od konkretnej lokalizacji słupa i nawierzchni terenu, oprawy oświetleniowe szczelne wandaloodporne klasy minimum IP65 ze źródłem światła metalohalogen.

Rozmieszczenie słupów wzdłuż linii nabrzeża średnio co 15-20m. Ukierunkowanie oświetlenia jedną oprawą wysięgnika w kierunku strony odwodnej i jedną oprawą wysięgnika w kierunku strony lądowej.

Słupy oświetleniowe, oprawy i posadowienie słupa powinny być dobrane dla strefy wiatrowej nadmorskiej w Polsce.

2.19 Sieci kanalizacji sanitarnej

W ramach niniejszej inwestycji przewidzieć należy zaprojektowanie i wykonanie następujących sieci kanalizacji sanitarnych:



- Port Trzebież: przyłączenie budynku kapitanatu portu do istniejącej kanalizacji sanitarnej w ul. Portowej,
- Port Trzebież: przyłączenie budynku bosmanatu portu do wewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie portu,
- Port Trzebież: podłączenie wewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej do gminnej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej w ul. Portowej.

Wykonawca zobowiązany będzie do otrzymania od Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Policach warunków technicznych przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej.

Bilans ścieków sanitarnych :

- z budynku kapitanatu portu: $q=1,7 \text{ dm}^3/\text{s}$
- z budynku bosmanatu: $q=0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$
- z budynku IRM: $q=0,43 \text{ dm}^3/\text{s}$
- z budynku sanitariatu: $q=0,77 \text{ dm}^3/\text{s}$

Zastosowane materiały i wykonanie

Kanalizację sanitarną i deszczową wykonać z rur z żywic polietrowych zbrojonych włóknem szklanym. Do budowy sieci należy zastosować rury i kształtki jednego systemu, produkcji np. Hobas.

Studnie kanalizacyjne zaprojektowano zgodnie z normą PN-B-10729:1999 z EN-476:1999. Na trasie rurociągów sanitarnych i deszczowych zamontować studnie betonowe włączowe $\varnothing 1000 \text{ mm}$ lub $\varnothing 1200$ oraz $\varnothing 425 \text{ mm}$ z tworzywa sztucznego.

Separatory wg doboru projektanta odpowiednie dla charakteru poszczególnych ścieków.

Przepompownie zautomatyzowane o wydajności dobranej wg obliczeń projektowych.

Roboty ziemne

Rurociągi układać w wykopach suchych kombinowanych do głębokości 1,6 m wąsko-przestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szeroko-przestrzennych o ścianach skarpowatych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zaniwelować. Podczas wykonywania wykopów należy zapewnić ich odwodnienie zestawami igłofiltrów ze względu na wysoki poziom wód gruntowych. Roboty ziemne dla projektowanej sieci kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur. Dodatkową głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm.

Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.



Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostałą część zasyпки wykopów nad obsypką należy wykonać z gruntu rodzimego. Z gruntu należy usunąć duże i ostre kamienie. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Przewody należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30 oC. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym lub odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

2.20 Sieci kanalizacji deszczowej

Przewiduje się budowę sieci kanalizacji deszczowej na zapleczu przebudowanego nabrzeża Postojowego – odcinek południowy w Porcie Wolin.

Kolektory sieci kanalizacji deszczowej przewidzieć o średnicach dn= 160 - 250, (ok. 200m), z żywic poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym, produkowanych metodą odlewania odśrodkowego.

Przyłącza rurami j .w. o średnicy dn= 160 z zrzutem oczyszczonych ścieków przez separatora substancji ropopochodnych np. typu: UNISON z osadnikiem piaskowym do rzeki Dziwna.

Do pobierania próbek przy każdym separatorze przewidzieć studzienki pomiarowe.

Wzdłuż nabrzeży odwodnienie liniowe (dł. ok. 100m).

Bilans wód opadowych-

$$Q_{max}=76 \text{ dm}^3/\text{s}$$

3 Inżynier kontraktu

Do nadzoru nad inwestycją, zostanie ustanowiony Inżynier Kontraktu, który to będzie sprawował nadzór inwestorski, w zakresie zgodnym z ustawą *Prawo budowlane* i postanowieniami kontraktu. Do zadań Inżyniera Kontraktu, zgodnie z warunkami kontraktowymi wg FIDIC, będzie należało pełnienie zadań, m.in.: sprawowanie kontroli wykonywanych robot budowlanych, poświadczanie płatności należnych Wykonawcy w trakcie realizacji robot, sporządzanie raportów dla Zamawiającego, dokonywanie odbiorów. Inżynier Kontraktu będzie odpowiedzialny za egzekwowanie od Wykonawcy terminowej realizacji budowy zgodnie z budżetem i umową zawartą pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą, a także za:

- administrowanie kontraktem,
- zarządzanie przedsięwzięciem, nadzór techniczny i prawny na budowie (inspektor nadzoru inwestorskiego),
- kontrolę, weryfikację i akceptację dokumentacji Wykonawcy.



W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca zapewni i przygotuje w Szczecinie następujące pomieszczenia dla Inżyniera Kontraktu:

- pomieszczenie nr 1 dla Inżyniera Rezydenta, Asystenta i Specjalisty ds. Rozliczeń o powierzchni ok. 20 m²
- pomieszczenie nr 2 dla inspektorów nadzoru - o powierzchni ok. 15 m²
- sala konferencyjna o pow. 30 m²
- toaleta i osobna umywalka.

Zabezpieczenie i utrzymanie ww. pomieszczeń w czasie budowy odbywa się na koszt Wykonawcy, zgodnie z warunkami kontraktowymi wg FIDIC.

