

**SIWZ - Część III**

**Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

**Skarb Państwa – Urząd Morski w Szczecinie**

**Pl. Batorego 4**

**70-207 Szczecin**

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: PO-II-370/ZZP-3/36/13

**PROGRAM FUNKcjONALNO – UŻYTKOWY**  
**(zwany dalej „PFU)**

DLA INWESTYCJI POD NAZWĄ

**Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji**  
**pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w**  
**Mrzeżynie”**

opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego

**Zatwierdził:**

**KIEROWNIK ZAMAWIAJĄCEGO**

**Andrzej Borowiec**

**08.07.2013 rok**

1

Unia Europejska  
Europejski  
Fundusz  
Rybacki



### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Nazwa inwestycji:	Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”	
Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:	Województwo zachodniopomorskie, miasto Mrzeżyno, gm. Trzebiatów, działki nr: 10/7, obręb Mrzeżyno 1; 51/1, 151/9, 151/10, 403, obręb Mrzeżyno 2, wody terytorialne.	
Kategoria robót:		
	45000000	Roboty budowlane
	45100000	Przygotowanie terenu pod budowę
	45200000	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45110000	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
	45241500	Roboty budowlane w zakresie nabrzeży
	45231400	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
	45240000	Budowa obiektów inżynierii wodnej
	45243600	Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych
	45255121	Roboty budowlane w zakresie obiektów nadwodnych
	45233220	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
	45262310	Zbrojenie

**SIWZ - Część III****Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

	71200000	Usługi architektoniczne i podobne
Nazwa i adres zamawiającego:	<b>URZĄD MORSKI W SZCZECINIE</b> <b>Pl. Batorego 4</b> <b>70 – 207 Szczecin</b>	
Nazwa i adres jednostki opracowującej program funkcjonalno-użytkowy:	Kancelaria Radcy Prawnego Piotr Skrzypczak – Radca Prawny ul. Bobolicka 8 60-182 Poznań	
Autorzy opracowania:	Piotr Skrzypczak	
	Paweł Kubacki	



## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

## **SPIS TREŚCI.....**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

##### **1.1. INFORMACJE PODSTAWOWE**

###### **1.1.1. Dane ogólne**

###### **1.1.2. Fazy realizacji Inwestycji i ogólny zakres przedmiotu zamówienia, Kontrakt**

###### **1.1.3. Projektowanie – optymalizacja Projektu dla Inwestycji**

##### **1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

##### **1.3. ZAKRES I CEL PROJEKTU**

##### **1.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ WARUNKI GEOTECHNICZNE I HYDROLOGICZNE**

###### **1.4.1. Falochron wschodni**

###### **1.4.2. Falochron zachodni**

###### **1.4.3. Nabrzeże odpraw granicznych**

###### **1.4.4. Sieci elektryczne**

###### **1.4.5. Oznakowanie nawigacyjne**

###### **1.4.6. Warunki geotechniczne**

###### **1.4.7. Warunki hydrologiczne**

###### **1.4.7.1. Charakterystyczne stany wody**

###### **1.4.7.2. Falowanie**

##### **1.5. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA ZAMÓWIENIA I ZAKRES ZASADNICZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA**

###### **1.5.1. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe. Charakterystyczne parametry obiektów. Zakres robót**

###### **1.5.1.1. Falochrony**

###### **1.5.1.2. Nabrzeże odpraw granicznych**



## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- 1.5.1.3.** Rampy żelbetowe
        - 1.5.1.4.** Oświetlenie brzegowe
        - 1.5.1.5.** Oświetlenie nawigacyjne
        - 1.5.1.6.** Prace czerpalne
      - 1.5.2.** Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe
        - 1.5.2.1.** Sposób posadowienia falochronów
        - 1.5.2.2.** Nabrzeże odpraw granicznych
        - 1.5.2.3.** Sieci energetyczne, oświetlenie
- 2.** OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
  - 2.1.** Wymagania ogólne
  - 2.2.** Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
  - 2.3.** Inżynier
  - 2.4.** Cechy dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych
  - 2.5.** Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej
  - 2.6.** Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
    - 2.6.1.** Przekazanie terenu budowy
    - 2.6.2.** Zgodność Robót z dokumentacją i PFU
    - 2.6.3.** Zabezpieczenie terenu budowy
    - 2.6.4.** Bezpieczeństwo i higiena pracy
    - 2.6.5.** Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót
    - 2.6.6.** Stosowanie się Wykonawcy do Prawa
    - 2.6.7.** Materiały

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

- 1.** Informacje ogólne
- 2.** Dokumenty przekazane przez Zamawiającego
- 3.** Przepisy i normy prawne niezbędne do wykonania zamówienia

## SIWZ - Część III

### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

---

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1. INFORMACJE PODSTAWOWE

##### 1.1.1. Dane ogólne

**Nazwa zamówienia:** Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”

**Ós priorytetowa III:** Środki służące wspólnemu interesowi.

**Środek 3.3:** Inwestycje w portach rybackich, miejscach wyładunku i w przystaniach.

**Porozumienie:** 00002-61722-OR1600005/10.

Zamówienie dotyczy wykonania robót budowlanych wraz z projektowaniem (wykonaniem optymalizacji Projektu dla Inwestycji) w ramach realizacji Inwestycji dotyczącej przebudowy wejścia do Morskiego Portu Rybackiego w Mrzeżynie (zwanej dalej „Inwestycją”), na podstawie wydanych pozwoleń na budowę (zwanych dalej łącznie „Decyzjami”):

- decyzja nr 156/8/11 z dnia 25 lipca 2011 r. wydana przez Wojewodę Zachodniopomorskiego – rozbudowa nabrzeża Odpraw Granicznych w ramach inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”,
- decyzja nr 314/2011 z dnia 29 grudnia 2011 r. wydana przez Wojewodę Zachodniopomorskiego - rozbudowa falochronu

6

## SIWZ - Część III

### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

zachodniego i budowa falochronu wschodniego w Mrzeżynie, w ramach inwestycji pod nazwą „Przebudowa do wejścia do portu w Mrzeżynie”.

oraz wymagań zawartych w niniejszym Programie funkcjonalno – użytkowym (zwanym dalej „PFU”).

#### 1.1.2. Fazy realizacji Inwestycji i ogólny zakres przedmiotu zamówienia, Kontrakt

Realizacja Inwestycji składać będzie się z następujących faz:

- FAZA I – wykonanie optymalizacji Projektu dla Inwestycji w zakresie wskazanym w PFU wraz z uzyskaniem przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego wszelkich pozwoleń i decyzji administracyjnych, w tym w szczególności zamiennego pozwolenia na budowę i to zgodnie z Kontraktem i PFU,
- FAZA II - realizacja i wykonanie Robót w oparciu o Projekt dla Inwestycji oraz Zamienny Projekt dla Inwestycji, Specyfikacje Techniczne, dodatkowe Specyfikacje Techniczne opracowane przez Wykonawcę, Decyzje, wszelkie dodatkowe pozwolenia i decyzje administracyjne uzyskane w związku z optymalizacją Projektu dla Inwestycji i to zgodnie z Kontraktem i PFU – w ramach zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i Czasu na Ukończenie,
- FAZA III - zagospodarowanie terenu Inwestycji wraz ze złożeniem zawiadomienia o zakończeniu budowy dla celu uzyskania przez Zamawiającego uprawnienia do użytkowania Inwestycji i to zgodnie z Kontraktem i PFU,
- FAZA IV - usunięcie wad i usterek Inwestycji w trakcie trwania Okresu Zgłaszania Wad i to zgodnie z Kontraktem i PFU.

Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

- wykonanie optymalizacji Projektu dla Inwestycji w zakresie wskazanym w niniejszym PFU,



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- opracowanie koniecznych wniosków oraz uzyskanie w imieniu Zamawiającego niezbędnych decyzji, pozwoleń lub ich zmian w celu wybudowania, przekazania Inwestycji do eksploatacji zgodnie z obowiązującym Prawem oraz postanowieniami Kontraktu,
- uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień, ekspertyz w celu wybudowania i przekazania Inwestycji do eksploatacji zgodnie z obowiązującym Prawem oraz postanowieniami Kontraktu,
- wykonanie robót budowlanych w ramach Inwestycji wraz z dostawą wszelkich wymaganych maszyn, urządzeń, środków transportu i wyposażenia,
- przeprowadzenie wymaganych Kontraktem sprawdzeń i prób,
- przeszkolenie Personelu Zamawiającego,
- przekazanie do eksploatacji całości Inwestycji wraz z podjęciem wszelkich niezbędnych czynności związanych z uzyskaniem przez Zamawiającego uprawnienia do użytkowania Inwestycji,
- usunięcie wad przedmiotu Inwestycji.

Przedmiot zamówienia wykonany zostanie w sposób wskazany w Kontrakcie oraz w oparciu o dokumenty objęte Kontraktem. Kontrakt opracowany został w oparciu o Warunki Kontraktowe FIDIC: „Warunki Kontraktowe dla urządzeń oraz projektowania i budowy dla urządzeń elektrycznych i mechanicznych oraz robót inżynierskich i budowlanych projektowanych przez Wykonawcę” pierwsze wydanie w języku angielskim 1999 r., przygotowane i opublikowane przez Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów (Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils – FIDIC, P.O. Box 86, CH-1000 Lausanne 12, Szwajcaria), czwarte wydanie angielsko – polskie niezmiennione 2008 r. z erratą (tzw. „Warunki Ogólne Kontraktu”), które zostały zmienione i/lub uzupełnione Warunkami Szczególnymi Kontraktu.





### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

#### **1.1.3. Projektowanie – optymalizacja Projektu dla Inwestycji**

W ramach zamówienia Zamawiający prześle Wykonawcy dokumentację wskazaną w Części II niniejszego PFU, w tym w szczególności dokumentację projektową opracowaną przez:

1. SENER Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Żelazna 28/30, 00-832 Warszawa,
2. SENER INGENIERIA Y SISTEMAS S.A. z siedzibą w Las Arenas, Vizcaya, Hiszpania, Aveninda de Zugazarte 56, 48930 Las Areans,
3. Biuro Projektów BPBM „Bimor” Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie, ul. Jagiellońska 67/68, 70-382 Szczecin,

w roku 2011 r. (zwaną łącznie w treści PFU „Projektem dla Inwestycji”). Zakres zobowiązań Wykonawcy w zakresie projektowania obejmuje wykonanie optymalizacji Projektu dla Inwestycji. Optymalizacja polegać będzie na wprowadzeniu zmian do przekazanego przez Zamawiającego Projektu dla Inwestycji (tj. opracowaniu Zamiennej Projektu dla Inwestycji) w następującym zakresie i na poniższych zasadach:

##### **A. Projekt konstrukcji falochronów:**

1. Faza I - opracowanie zamiennej koncepcji projektowej w zakresie konstrukcji Falochronu Wschodniego i Falochronu Zachodniego oraz uzyskanie zatwierdzenia Zamawiającego.
2. Faza II - opracowanie Zamiennej Projektu dla Inwestycji w zakresie konstrukcji Falochronu Wschodniego i Falochronu Zachodniego oraz uzyskanie zatwierdzenia Zamawiającego. Przy wykonywaniu Optymalizacji i opracowywaniu Zamiennej Projektu dla Inwestycji Wykonawca winien zachować poniższe założenia:

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- celem wykonania Optymalizacji Projektu dla Inwestycji pozostaje zmniejszenie pracochłonności i materiałochłonności robót budowlanych wynikających z Projektu dla Inwestycji,
- nie ulega zmianie geometria falochronów (tj. układ falochronów, układ wejścia do Portu) wynikająca z Projektu dla Inwestycji,
- falochrony powinny zasłaniać akwen nie tylko przed falowaniem, ale też przed działaniem prądów i chronić przed zamulaniem przed niesione przez wodę rumowiskiem,
- zmianie ulegać może przekrój poprzeczny falochronów wynikający z Projektu dla Inwestycji,
- falochrony winny stanowić pod względem konstrukcyjnym konstrukcje zwartą. Dopuszcza się wykonanie konstrukcji falochronów jako narzutowe, bądź na skrzyniach, kesonach lub też całkowicie monolityczne, a także mieszane np. narzutowy ze ścianą pionową od strony kanału portowego,
- głowice falochronów, jako elementy narażone na bardziej niekorzystne, dynamiczne oddziaływanie wpływów morza, powinny mieć odpowiednio mocniejszą konstrukcję od pozostałych części falochronów,
- nie dopuszcza się stosowania metod z wykorzystaniem geotekstyliów jako głównego elementu konstrukcyjnego np. geotuby.

B. Ewentualnie opracowanie Zamiennego Projektu dla Inwestycji w zakresie niespójnych lub niemożliwych technicznie do zrealizowania rozwiązań, jeśli niespójności powstaną w wyniku opracowania przez Wykonawcę dokumentacji projektowej zamiennej w zakresie wskazanym w punkcie A powyżej.

W zakresie optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca jest zobowiązany wykonać w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej oraz w Czasie na Ukończenie wszelką niezbędną do prowadzenia robót dokumentację

10

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

projektową (Zamienny Projekt dla Inwestycji), a także uzyskać w imieniu Zamawiającego niezbędne decyzje administracyjne (np. zamienne pozwolenie na budowę). W szczególności, w związku z optymalizacją Projektu dla Inwestycji, Wykonawca zobowiązany pozostawać może do uzyskania decyzji administracyjnych w następującym zakresie:

- pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich,
- pozwolenie na budowę, zamienne pozwolenie na budowę,
- decyzja środowiskowa,
- inne niezbędne do realizacji decyzje i pozwolenia.

Wynikający z Prawa czas niezbędny do uzyskania decyzji administracyjnych nie uprawnia Wykonawcy do przedłużenia Czasu na Ukończenie określonego w Kontrakcie.

Informuje się ponadto, iż Wykonawca od dnia przejęcia Terenu Budowy jest uprawniony do prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przywołanymi na wstępie Decyzjami. W szczególności Roboty powinny być prowadzone w obszarach, gdzie nie zachodzi potrzeba wykonania optymalizacji Projektu dla Inwestycji lub uzyskiwania decyzji administracyjnych albo jeśli przeprowadzana optymalizacja Projektu dla Inwestycji nie będzie kolidowała z robotami budowlanymi.

## **1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Planowane zadanie będzie realizowane w zachodniej części polskiego wybrzeża Morza Bałtyckiego, na wodach Zatoki Pomorskiej, na obszarze Portu Morskiego Mrzeżyno. Inwestycja jest zlokalizowana w województwie zachodniopomorskim, w gminie Trzebiatów.



## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

#### **1.3. ZAKRES I CEL PROJEKTU**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje realizację zadania związanego z poprawą stanu infrastruktury zapewniającej dostęp do portu w Mrzeżynie. Projekt będzie realizowany przez Urząd Morski w Szczecinie w ramach ustawowych kompetencji polegających między innymi na zapewnieniu 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.

Przedmiotem inwestycji pozostawać będzie optymalizacja Projektu dla Inwestycji w zakresie wskazanym w PFU, a także wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie falochronów wschodniego i zachodniego, zbudowanych w latach 70-tych XX. wieku oraz nabrzeża odpraw granicznych usytuowanego na południe od istniejącego falochronu wschodniego.

Nowy układ falochronów zabezpieczy wejście do portu, jak również osłoni nabrzeże Odpraw Granicznych i cały odcinek ujściowy wschodniego brzegu rzeki Regi przed piaskiem nanoszonym z plaży po wschodniej stronie portu. Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego głębokości dla odcinka wejściowego do portu mają wynosić 4,6 m, szerokość toru wodnego 50 m, a w kanale portowym głębokość 3,8 m. Do przebudowanego portu będą mogły wchodzić jednostki o długości do 60 m i zanurzeniu do 3,0 m (przy średnim stanie wody) przy warunkach atmosferycznych do 8°B. Szerokość wejścia do portu 50 m. Obracanie statków o długości do 60 m odbywać się będzie mogło przy ujściu rzeki Regi do Bałtyku na północny-zachód od nabrzeża Odpraw Granicznych. Wyżej wspomniane działania wraz z przedmiotowym torem wodnym umożliwią kutrom rybackim, jednostkom technicznym Zamawiającego oraz innym jednostkom bezpieczne korzystanie z portu, zwiększając w ten sposób możliwości obsługowe całego portu.



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

W wyniku realizacji przedsięwzięcia zostanie osiągnięty następujący cel: „Poprawa bezpieczeństwa żeglugi, warunków postoju i obsługi statków rybackich w porcie rybackim w miejscach wyładunku i przystaniach osiągane poprzez poprawę stanu infrastruktury, zapewniającej dostęp do Morskiego Portu Rybackiego w Mrzeżynie”.

#### **1.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Istniejące falochrony są wydłużeniem odcinka wyjściowego rzeki Rega oraz stanowią osłonę toru podejściowego prowadzącego do portu w Mrzeżynie. Głębokości na torze wodnym są zbyt małe, ze względu na systematyczne spływanie się wejścia do portu. Wejście do portu przy nawet lekko niekorzystnych warunkach atmosferycznych (przy stanach 4<sup>o</sup>B i wyższych) jest niebezpieczne. Głowica falochronu zachodniego jest uszkodzona, ścianka szczelna jest pęknięta, woda morska wlewa się do wewnątrz falochronu i wypłukuje drobne frakcje kamienia.

Falochron wschodni jest za niski (rzędna korpusu ca +0,8 m), praktycznie niewidoczny dla jednostek pływających wchodzących w warunkach ograniczonej widoczności. Nie spełnia roli osłonowej przed nawiewaniem piasku do awanportu oraz jest niewidoczny w czasie wysokich stanów morza.

Nabrzeże odpraw granicznych jest w zadawalającym stanie technicznym, ale z uwagi na często występujące spłylenia dna przy nim (a nawet występowały tu mielizny), nie ma możliwości bezpiecznego cumowania jednostek pływających. Ponadto rzędna korony nabrzeża +1,30m jest zbyt mała i nie zapewnia to właściwej ochrony terenu przy nabrzeżu przed skutkami wysokich stanów wody w kanale portowym.

##### **1.4.1. Falochron wschodni**

Falochron o długości 138,5 m o ścianach pionowych. Falochron połączony z umocnieniem brzegowym o długości 95,5 m o ścianach pionowych. Rzędna falochronu wynosi +0,8 m, a korona parapetu sięga do poziomu +2,0 m. W

### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

rejonie głowicy konstrukcja znajduje się na rzędnej +1,3 m, a wierzch parapetu na rzędnej +2,5 m. Ściankę szczelną przy głowicy zapuszczono do głębokości 8,0 m. Dno wokół głowicy umocniono materacem kamiennym.

Na głowicy falochronu zlokalizowano światło nawigacyjne. Falochron wyposażony jest w instalację elektryczną, pachoły cumownicze, drabinki wyjściowe oraz balustrady ochronne.

#### Umocnienie brzegowe przy falochronie:

Korona nabrzeża jest w wielu miejscach popękana i pozapadana, oczep z ubytkami erozyjnymi. Dno w rejonie umocnienia brzegowego przy falochronie wschodnim w pasie o szerokości do 10,0 m jest czyste i wolne od przeszkód nawigacyjnych.

#### Falochron:

Stan korony oczepu jest dobry. Brak przemieszczeń dylatacyjnych. Widoczne są nieliczne spękania oraz ubytki w betonie spowodowane erozją. Powierzchnia betonowa pokryw przykrywających otwory do uzupełniania kamienia z licznymi ubytkami. Dno od strony morza umocnione jest materacem faszynowo – kamiennym.

Remont **istniejącego** falochronu wschodniego nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia.

#### **1.4.2. Falochron zachodni**

Falochron o długości 327,5 m. Zasadniczą część falochronu wykonano w postaci narzutu z nadbudową żelbetową. Rzędna korony falochronu wynosi +1,5 m, a rzędna parapetu i obrzutu kamiennego +3,0 m. Falochron składa się z trzech odcinków o różnej konstrukcji:

### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- Odcinek nasadowy wykonany jako konstrukcja narzutowa z żelbetową nadbudową na koronie bez parapetu, usytuowaną na lądzie,
- Odcinek środkowy wykonany w postaci narzutu z kamienia łamanego o średnicy zastępczej  $0,1\div 0,5$  m, który od strony odmorskiej został przykryty głazami o średnicy zastępczej  $1,0\div 1,2$  m, a od strony portu kamieniem o średnicy  $0,5$  m, na koronie narzutu wykonano żelbetową nadbudowę,
- Odcinek przygłowicowy z głowicą wykonaną jako grodza ze ścianki szczelnej wypełnionej kamieniem łamanym o średnicy  $0,3\div 0,5$  m oraz jako konstrukcje palisadową z pali stalowych z rdzeniem betonowym i żelbetowym wypełnionym narzutem kamiennym o średnicy  $0,3\div 0,5$  m z nadbudową z płyty żelbetowej. Dno wokół głowicy umocniono materacami faszynowo-kamiennymi o szerokości ca 10 m. Od strony wejścia dno umocniono materacem faszynowo-kamiennym o szerokości 10 m. Materace po obu stronach falochronu zostały dodatkowo wzmocnione narzutem z kamienia naturalnego o masie od 50 do 100 kg.

Na głowicy falochronu zlokalizowano światło nawigacyjne. Falochron wyposażony jest w instalację elektryczną, pachoły cumownicze, drabinki wyjściowe oraz balustrady ochronne.

#### Korona falochronu:

Stan korony oczepu jest dostateczny. Występują przemieszczenia dylatacyjne. Brak spękań konstrukcji. Widoczne są ubytki korozyjne w betonie, nasilenie ubytków w betonie obserwuje się na odcinku przygłowicowym. Lokalnie korozja odsłoniętych prętów zbrojeniowych.

#### Ścianka szczelna:

Ścianka szczelna nie zachowuje szczelności na odcinku bezpośrednio przylegającym do głowicy. Stwierdzono występowanie perforacji korozyjnych w

### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

ściance szczelnej, przez które fale przedostają się do wnętrza falochronu. Występuje możliwość utraty stateczności podłoża piaszczystego wewnątrz konstrukcji która będzie powodować zapadanie się materiału kamiennego do momentu oparcia się go o grunt spoisty zalegający na głębokości około 9,0 m p.p.m.

#### Palisada:

Na całej długości falochronu stalowe pale są w stanie dobrym, a ich korozja umiarkowana.

Remont **istniejącego** falochronu zachodniego nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia.

#### **1.4.3. Nabrzeże odpraw granicznych**

Istniejące nabrzeże ma konstrukcje oczepową. Oczep żelbetowy na stalowej ścianie szczelnej Larssen IIIn kotwionej tarczami żelbetowymi 140x80x12 cm, ściągami stalowymi co 3,2 m. Pachoły cumownicze szt. 6, drabinki wyjściowe szt. 1, odbojnice z opon staro użytecznych. Długość przedmiotowego odcinka nabrzeża ok. 70 m. Głębokości przy nabrzeżu 0,1 ÷ 0,5 m. Rzędna oczepu +1,3 m Kr. Brak instalacji elektrycznej, brak instalacji wodno-kanalizacyjnej.

Konstrukcja budowli jest w ogólnym dobrym stanie technicznym, z uwagi jednak na często zalegający materiał piaszczysty po stronie zachodniej nabrzeża (w 2010 r. występowała mielizna o dodatnich rzędnych) nie ma możliwości cumowania jednostek do nabrzeża. Dodatkowo rzędna nabrzeża +1,3 m Kr nie zapewnia dostatecznej ochrony terenu nabrzeży przed wysokimi stanami wody w morzu.

Na wschód od nabrzeża znajdują się skarpy porośnięte roślinnością (rzędna korony skarp ok. +2,3 m). W południowej części do nabrzeża dochodzi droga (ul. Marynarska).



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

#### **1.4.4. Sieci elektryczne**

Na końcach istniejących falochronów zlokalizowane są światła nawigacyjne. Kable zasilające w części falochronów prowadzone są w rurach osłonowych wewnątrz parapetu falochronu. Istniejące światła zasilone są z istniejących rozdzielnic dla falochronu wschodniego ze skrzynki pomiarowej SP, natomiast dla falochronu zachodniego z rozdzielnicy R3-1.

#### **1.4.5. Oznakowanie nawigacyjne**

Tor podejściowy do portu nie jest oznakowany oznakowaniem pływającym. Głównymi elementami oznakowania nawigacyjnego w porcie są:

- Światło sektorowe Oc(2)RG10s7m(5Nm),
- Światło nawigacyjne ISO G 4s10,5m(5Nm) – umieszczone na falochronie zachodnim,
- Światło nawigacyjne ISO R 4s10,5(5Nm) – umieszczone na falochronie wschodnim,
- Światła stałe wew. Portu.

#### **1.4.6. Warunki geotechniczne**

Obszar portu i jego najbliższe otoczenie, w tym wejście do portu położone jest w obrębie wielkiej jednostki strukturalnej, zwanej antykliną pomorską. Rozpoznanie budowy geologicznej głębszego podłoża podkenozoicznego jest na przedmiotowym terenie stosunkowo słabe. Powierzchnię mezozoiczną tworzą osady jury dolnej i środkowej, stanowią ją głównie piaskowce, mułowce, łupki i iły. Teren obecnie jest w 100% zainwestowany. Pod względem geologicznym ukształtowany został przez utwory czwartorzędowe wieku holocenijskiego i plejstocenijskiego. Najstarszymi utworami stwierdzonymi w podłożu są plejstocenijskie osady zwałowe napotkane średnio na głębokości ok. 9,2 – 9,4 m. Wykształcone są one jako gliny i gliny piaszczyste przewarstwione piaskami drobnymi i pyłem piaszczystym. Na stropie tych osadów zalegają holocenijskie



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

utwory rzeczne: piaski drobne, w partiach stropowych zawierające domieszki humusu, a także lokalne przewarstwienia namułów organicznych. W partiach spągowych serii uznanych za rzeczną zaobserwowano domieszki muszli małży. Przy kontakcie z utworami zwałowymi w obrębie piasków rzecznych spotyka się cienkie warstewki glin pochodzące z rozmycia zalegających głębiej glin zwałowych, oraz żwiry i pospółki. Grunty rodzime przykrywa warstwa gleby, pod którą znajduje się również warstwa nasypów. Teren projektu obejmuje w 100% grunty antropogeniczne o zróżnicowanej przepuszczalności gruntów odpowiadającej 5 klasie przepuszczalności. Nie występują tutaj złoża kopalin użytecznych; nie występują złoża udokumentowane.

Obiekt zlokalizowano na wybrzeżu wydmowym, które cechuje abrazja, czyli rozmywanie brzegu, głównie podczas okresów sztormowych. W podłożu występują głównie utwory czwartorzędowe wieku plejstoceniowego i holoceniowego. Rozpoznanie wykonano do głębokości 17,0 m.

#### **1.4.7. Warunki hydrologiczne**

##### **1.4.7.1. Charakterystyczne stany wody**

Najważniejszym elementem hydrograficznym rozpatrywanego rejonu są: rzeka Rega i Morze Bałtyckie. Rega stanowi oś hydrologiczną miejscowości. Tereny nadmorskie należą do zlewni Bałtyku. Cechą charakterystyczną lustra wody tych akwenów są krótkookresowe wahania uwarunkowane warunkami pogodowymi. Ruchy poziomu wody związane są zarówno z intensywnością dopływu wód rzeki Regi, jak i – przede wszystkim - stanem Bałtyku. Sztormowe wiatry północne blokują odpływ wód rzecznych i spiętrzają je. Podczas prowadzenia badań polowych na lądzie (marzec 2011 r.) swobodne zwierciadło wody gruntowej nawiercono w piaskach rzecznych na rzędnych +0,10 ÷ -0,07 m n.p.m. Podczas badań w części morskiej (kwiecień 2011) pod słabo przepuszczalną warstwą namułów organicznych nawiercono wodę o napiętym zwierciadle stabilizującym się na rzędnej 0,0 m n.p.m.

### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Charakterystyczne poziomy wody w porcie Mrzeżyno (wg danych IBW PAN):

<b>Stan wody</b>	<b>Odczyt [cm]</b>	<b>Rzędna [m Kr]</b>
Najwyższa zanotowana woda	680	+1,72
Wielka woda 1% wg. IMGW	657	+1,43
WW	615	+1,07
SWW	535	+0,27
SW	508	±0,00
SNW	466	-0,42
NW	414	-0,94

Projektowany maksymalny poziom morza przyjęto jako równy +1,72 m n.p.m. Projektowany minimalny poziom morza przyjęto jako równy -0,94 m n.p.m.

Maksymalne poziomy wody (powyżej 600 cm) zanotowane w porcie Mrzeżyno w latach 2001÷2008 (wg danych IBW Pan opartych na danych z Zarządu Portu w Mrzeżynie):

<b>Data</b>	<b>Odczyt: [cm]</b>	<b>Rzędna [m Kr]</b>
16.11.2001 r.	615	+1,07
23.11.2001 r.	610	+1,02
02.01.2002 r.	634	+1,26
21.02.2002 r.	628	+1,20
06.12.2003 r.	640	+1,32
23.11.2004 r.	650	+1,42
01.11.2006 r.	640	+1,32
23.01.2007 r.	602	+0,94

Jednym z czynników determinujących hydrologię dolnego odcinka rzeki Regi jest cofka odmorska oraz cofka wiatrowa. Nabrzeże, znajduje się pod



### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

wpływem cofki odmorskiej (spiętrzenie wody w rzece przy wysokich stanach morza oraz w wyniku działania wiatru), co powoduje częste występowania wysokich stanów wody przy nabrzeżu, dlatego też projektuje się podniesienie korony nabrzeża do rzędnej +1,50 m. Podniesione nabrzeże stanowić będzie zabezpieczenie dla terenów sąsiednich przed zalaniem.

#### 1.4.7.2. Falowanie

Warunki falowe w rejonie projektowanego falochronu zostały szczegółowo omówione w opracowaniu M. Szmytkiewicz, W. Sulisz, M. Skaja „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie Etap II, Instytut Budownictwa Wodnego Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, Gdańsk 2011, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU.

W wyniku przeprowadzonych w opracowaniu obliczeń i analiz ustalono parametry fali w strefie głowic falochronu dla głębokości akwenu ca 5,0 m.

Kierunki	Wys. fali znacznej $H_s$ [m]	Okres piku $T_p$ [s]	Azymut promienia fali [°]
W	2.72	6.80	274.2
WNW	2.70	7.55	294.5
NW	2.72	7.62	312.6
NNW	2.90	8.0	337.5
N	2.90	8.2	0.0
NNE	2.90	8.6	22.5
NE	2.70	8.59	40.9
ENE	2.71	8.51	61.3

Rys.1. Parametry falowania w porcie na granicy odmorskiej dla silnych wymuszeń sztormowych.

## SIWZ - Część III

### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Przyjęto następujące parametry fali projektowej:

wysokość fali projektowej  $H_{proj} = 2,90$  m

okres fali projektowej  $T_{proj} = 8,6$  s

długość fali projektowej  $L_{proj} = 66,3$  m

## 1.5. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA ZAMÓWIENIA I ZAKRES ZASADNICZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEWDZIANYCH DO WYKONANIA

### 1.5.1. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe. Charakterystyczne parametry obiektów. Zakres robót.

#### 1.5.1.1. Falochrony

W ramach zamówienia przewiduje się wykonanie nowej konstrukcji falochronu zachodniego i wschodniego wraz z oświetleniem nawigacyjnym oraz brzegowym na projektowanych konstrukcjach.

Falochron wschodni zostanie wykonany jako całkowicie niezależna konstrukcja zlokalizowana ca 150 m na wschód od obiektu istniejącego.

Falochron zachodni stanowić będzie odnogę istniejącego falochronu w kierunku północnym. Początek falochronu zlokalizowano na połączeniu odcinka przygłowicowego i środkowego istniejącej konstrukcji.

#### Falochron wschodni

Falochron wschodni zostanie wykonany jako niezależna konstrukcja zlokalizowana ca 150 m na wschód od obiektu istniejącego. Całkowita długość falochronu wynosi 336,16 m.

Podstawowe parametry techniczne:

Łączna długość falochronu:	336,16 m
Długość odcinka głowicowego:	27,18 m
Długość odcinka środkowego:	234,00 m

### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Długość odcinka nasadowego:	74,98 m
Korpus falochronu w morzu o długości:	286,00 m
Rzędna korony parapetu:	+4,5 m Kr
Rzędna korpusu falochronu:	+3,0 m Kr
Dopuszczalne obciążenie użytkowe korpusu:	10 kPa
Dopuszczalna siła ciągnięcia na pachoł cumowniczy:	100 kN
Rzędna dna morskiego przy główce falochronu:	- 4,6 m Kr
Szerokość pasa bezpieczeństwa dna akwenu przy budowli:	20,0 m

W skład wyposażenia falochronu wchodzi między innymi:

- stawa nawigacyjna na głowicy falochronu,
- urządzenia odbojowe na głowicy falochronu,
- pachoły cumownicze ZL-10 od strony wewnętrznej falochronu - szt.9 (sek.3+11),
- instalacje elektryczne i oświetlenie
- balustrada ochronna.

#### Odcinek nasadowy

Odcinek o długości 74,98 m obejmuje sekcje dylatacyjne nr 14+17.

Według Projektu dla Inwestycji przekazanego przez Zamawiającego konstrukcja falochronu na omawianym odcinku składa się z nadbudowy żelbetowej posadowionej na konstrukcji narzutowej. Rdzeń falochronu z kamienia łamanego, a warstwy ochronne falochronu od zewnątrz i od wewnątrz kanału portowego z narzutu kamiennego.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### Odcinek środkowy

Odcinek o długości 234,00 m obejmuje sekcje dylatacyjne nr 2+13. Na sekcjach nr 3+11 zaprojektowano pachoły cumownicze ZL-10.

## SIWZ - Część III

### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Według Projektu dla Inwestycji przekazanego przez Zamawiającego konstrukcja falochronu na omawianym odcinku składa się z nadbudowy żelbetowej posadowionej na konstrukcji narzutowej.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### Odcinek głowicowy

Odcinek o długości 27,18 m obejmuje sekcję dylatacyjną nr 1.

Według Projektu dla Inwestycji przekazanego przez Zamawiającego konstrukcja falochronu na omawianym odcinku składa się z nadbudowy żelbetowej posadowionej na ścianie szczelnej w formie palościanki.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### **Falochron zachodni**

Falochron zachodni zaprojektowano jako odnogę istniejącego falochronu w kierunku północnym. Początek falochronu zlokalizowano na połączeniu odcinka przygłowicowego i środkowego istniejącej konstrukcji. Całkowita długość falochronu 305,81 m.

Łączna długość falochronu:	305,81 m
Długość odcinka głowicowego:	33,58 m
Długość odcinka środkowego:	272,23 m
Długość korpus falochronu w morzu o długości:	305,81 m
Rzędna korony parapetu:	+2,95÷+4,5m Kr
Rzędna korpusu falochronu:	+1,45÷+3,0m Kr
Dopuszczalne obciążenie użytkowe korpusu:	10 kPa
Dopuszczalna siła ciągnięcia na pachoł cumowniczy:	100 kN
Rzędna dna morskiego przy główce falochronu:	- 4,6 m Kr
Szerokość pasa bezpieczeństwa dna akwenu przy budowli:	20,0 m

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

W skład wyposażenia falochronu wchodzi między innymi:

- stawa nawigacyjna na głowicy falochronu,
- urządzenia odbojowe na głowicy falochronu,
- pachoły cumownicze ZL-10 od strony wewnętrznej falochronu - szt.6 (sek. 5+10),
- instalacje elektryczne i oświetlenie
- balustrada ochronna.

#### Odcinek środkowy

Odcinek o długości 272,23 m obejmuje sekcje dylatacyjne nr 3+18. Na sekcjach nr 5+10 zaprojektowano pachoły cumownicze ZL-10. Według Projektu dla Inwestycji przekazanego przez Zamawiającego konstrukcja falochronu na omawianym odcinku składa się z nadbudowy żelbetowej posadowionej na konstrukcji narzutowej.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### Rdzeń falochronu

Według Projektu dla Inwestycji przekazanego przez Zamawiającego zabezpieczenie od strony zewnętrznej i wewnętrznej zaprojektowano jako narzut kamienny z warstw kamienia łamanego i gwiazdobloków 3,5 t.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### Odcinek głowicowy

Odcinek o długości 33,58 m obejmuje sekcję dylatacyjną nr 1. Według Projektu dla Inwestycji przekazanego przez Zamawiającego konstrukcja falochronu na



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

wspomnianym odcinku składa się z nadbudowy żelbetowej posadowionej na ścianie szczelnej w formie palościanki. Płyta głowicy podparta dodatkowo w środku rozpiętości rzędem pali stalowych.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### Nadbudowa

Według Projektu dla Inwestycji przekazanego przez Zamawiającego nadbudowa falochronu o konstrukcji żelbetowej grubości 160 cm i szerokości 5,7 m (na głowicach płyta gr. 80 cm i szerokości od 8,87 do 15,0 m). Od strony zewnętrznej parapet w postaci ściany o zmiennej grubości od 60 do 85 cm.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### Połączenie z istniejącym falochronem zachodnim

Falochron zachodni będzie odgałęzieniem istniejącego falochronu zachodniego w kierunku północnym. Początek nowej części falochronu zlokalizowano na połączeniu odcinka przygłowicowego i środkowego istniejącej konstrukcji. Na odcinku stycznym pomiędzy projektowaną i istniejącą konstrukcją dokonana zostanie rozbiórka. Długość rozbieranego odcinka istniejącego falochronu - ca 25,0 m.

W ramach wykonywanego połączenia należy również wykonać rozbiórkę istniejącego narzutu kamiennego kolidującego z projektowanym falochronem.

#### **1.5.1.2. Nabrzeże odpraw granicznych**

Przebudowa nabrzeża nie podlega optymalizacji Projektu dla Inwestycji zgodnie z treścią punktu 1.1.3. niniejszego PFU.

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Przebudowa polegać ma na wyprostowaniu linii cumowniczej, zwiększeniu głębokości technicznej i dopuszczalnej, podniesieniu rzędnej korony nabrzeża, wymianie polerów cumowniczych, systemu odbojowego i drabinek wyjściowych.

Po przebudowie nabrzeże będzie posiadać konstrukcję oczepową, wsparta na stalowej ścianie szczelnej oraz kotwach stalowych. Będzie składać się z 6 sekcji o dł. 11 i 12 m , obciążenie użytkowe 20kN/m<sup>2</sup>. Głębokość techniczna 3,80 m, dopuszczalna 4,80 m (nawiązana do głębokości na torze podejściowym do portu i kanału portowego).

Modernizacja uruchomi wstrzymaną eksploatację nabrzeża oraz zwiększy zakres obsługiwanych jednostek. Nabrzeże ma umożliwić postój od 3 do 6 jednostek pływających przy założeniu następujących gabarytów (typowe jednostki pływające jakie mają cumować przy nabrzeżu wg danych Zamawiającego):

- Czerwony Szkwał: zanurzenie TC = 1,18 m., długość Lc = 17,05 m, szerokość Bc = 5,42 m.
- MRZ-2: zanurzenie TC = 1,90 m., długość Lc = 16,59 m, szerokość Bc = 4,50 m.
- MRZ-11: zanurzenie TC = 1,41 m., długość Lc = 11,50 m, szerokość Bc = 3,67 m.
- MRZ-19: zanurzenie TC = 1,05 m., długość Lc = 10,00 m, szerokość Bc = 3,80 m.

Parametry obecnie eksploatowanych i przyszłościowych jednostek rybackich korzystających z portu w Mrzeżynie (wg danych IBW-PAN):

- Kutry aktualne: zanurzenie TC = 1,90 m., długość Lc = 12,50 m, szerokość Bc = 4,50 m.
- Kutry przyszłościowe: zanurzenie TC = 3,20 m., długość Lc = 25,80 m, szerokość Bc = 7,20 m.

Maksymalne przewidywane jednostki pływające mogące w przyszłości cumować do nabrzeża: zanurzenie TC = 3,20 m., długość Lc = 60,00 m, szerokość Bc = 12,50 m.

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Głębokość techniczna przy projektowanym nabrzeżu przyjęto  $H_t = 3,80$  m ( $H_{dop} = 4,80$  m) jako nawiązanie do głębokości projektowanego toru wodnego na wejściu z morza do portu w Mrzeżynie.

Szczegółowe wymagania i zakres robót wynika z treści następującej części Projektu dla Inwestycji:

- Projekt budowlany nr B-773/NOG/PB – „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Nabrzeże Odpraw Granicznych,
- Projekt wykonawczy nr B-773/NOG/PW – „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Nabrzeże Odpraw Granicznych,

#### **1.5.1.3. Rampy żelbetowe**

W celu umożliwienia ruchu pojazdów kołowych po korpusie falochronu wschodniego zaprojektowano dwie rampy o konstrukcji mieszanej. Ściany oporowe o konstrukcji żelbetowej, nawierzchnia umocniona płytami JOMB. Pochylenie ramp 6 i 12 %.

Szczegółowe wymagania i zakres robót wynika z treści następującej części Projektu dla Inwestycji:

- Projekt Budowlany „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Przebudowa falochronów – tom 2 – konstrukcja,
- Projekt Wykonawczy „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie” – Przebudowa falochronów – tom 1 - konstrukcja

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU.

#### **1.5.1.4. Oświetlenie brzegowe**

Oświetlenie falochronu wschodniego i zachodniego będzie realizowane na słupach oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 4 m przymocowanych do falochronu za pomocą stalowych kotew. Odległość między



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

latarniami przewiduje się co ok. 40m. Światło słupów oświetleniowych służyć ma jako pomocnicze oświetlenie linii brzegowej dla jednostek pływających. Oprawy oświetleniowe dostosowane są do warunków zewnętrznych ze źródłami światła sodowymi. Przy każdym słupie oświetleniowym w parapecie falochronu znajdować się będzie wnęka rewizyjna zamykana blachą ze stali nierdzewnej. Wewnątrz rewizji znajdować się będzie obudowa z listwą rozgałęźną i zabezpieczeniem dla oprawy oświetleniowej. Dla rozprowadzenia linii kablowych zasilających oprawy oświetleniowe i światła nawigacyjne kable układane będą w ziemi, w części istniejącej falochronów i projektowanych w rurach osłonowych. W części projektowanej wzdłuż całego falochronu wewnątrz parapetu zostaną poprowadzone 3 rury osłonowe  $\varnothing 110\text{mm}$ . Zasilanie przewidziano z rozdzielnic ROZ1 i ROZ2. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie za pomocą zegara. Układ sterowania będzie wyposażony w przełącznik „praca automatyczna - praca ręczna”.

Szczegółowy zakres wymaganych robót wynika z treści następującej części Projektu dla Inwestycji:

- Projekt Budowlany „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Przebudowa falochronów – tom 3 – sieci elektryczne,
- Projekt Wykonawczy „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Przebudowa falochronów – tom 2 – sieci elektryczne,

Projekt dla Inwestycji we wskazanym powyżej zakresie nie podlega optymalizacji zgodnie z treścią punktu 1.1.3. niniejszego PFU.

#### **1.5.1.5. Oświetlenie nawigacyjne**

Zaprojektowano oznakowanie wejścia do portu za pomocą oznakowania stałego w postaci dwóch staw świecących umieszczonych na główkach wejściowych (zielonej i czerwonej). Podejście do portu powinno być oznakowane za pomocą nabieżnika lub światła sektorowego. Zasilanie istniejącego oświetlenia nawigacyjnego na falochronie zachodnim zostanie zmodyfikowane w miejscu połączenia projektowanego falochronu zachodniego z istniejącym.

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Szczegółowe wymagania i zakres robót wynika z treści następującej części Projektu dla Inwestycji oraz dokumentów:

- Projekt Wykonawczy „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Przebudowa falochronów – tom 3 – oznakowanie nawigacyjne,
- Analiza nawigacyjna dla modernizowanego portu w Mrzeżynie, opracowana przez Instytut Inżynierii Ruchu Morskiego Akademii Morskiej w Szczecinie.

Projekt dla Inwestycji we wskazanym powyżej zakresie nie podlega optymalizacji zgodnie z treścią punktu 1.1.3. niniejszego PFU.

#### **1.5.1.6. Prace czerpalne**

Przebudowa toru wodnego polegać będzie na wyprofilowaniu nowej osi toru wodnego poprzez pogłębienie akwenu wodnego obejmującego tor wodny wraz z obrotnicą. Projektowany tor wodny umożliwi bezpieczne korzystanie jednostkom pływającym z nowego wejścia do portu w Mrzeżynie (nowy układ falochronów). Projektowany tor wodny składa się z dwóch odcinków prostych oraz dwóch łuków.

Obowiązkiem Wykonawcy pozostawać będzie zagospodarowanie urobku z prac czerpalnych. Wybrany urobek przetransportowany zostanie w miejsce uzgodnione z Zamawiającym.

Szczegółowe wymagania i zakres robót wynika z treści następującej części Projektu dla Inwestycji:

- Projekt Budowlany „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie” – Przebudowa falochronów – tom 4 – roboty czerpalne – tor wodny,
- Projekt Wykonawczy „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie” – Przebudowa falochronów – tom 4 – roboty czerpalne – tor wodny,

Projekt dla Inwestycji we wskazanym powyżej zakresie podlega optymalizacji jedynie w zakresie zagospodarowania urobku z prac czerpalnych zgodnie z treścią punktu 1.1.3. niniejszego PFU.

#### **1.5.2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe**



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

#### **1.5.2.1. Posadowienie falochronów i wymagania funkcjonalno – użytkowe.**

Obiekt zlokalizowano na wybrzeżu wydmowym, które cechuje abrazja, czyli rozmywanie brzegu, głównie podczas okresów sztormowych. W podłożu występują głównie utwory czwartorzędowe wieku plejstoceńskiego i holocenińskiego. Rozpoznanie wykonano do głębokości 17,0 m.

W poziomie posadowienia korpusu falochronu występują piaski drobne i średnie w stanie średniozagęszczonym. Na rzędnej -9,50 m n.p.m. stwierdzono występowanie warstwy gruntów organicznych w postaci namułów w stanie miękkoplastycznym o miąższości 1,2÷2,2 m. Jedynie na odcinku na nasadowym falochronu wschodniego pod warstwą piasków na głębokości -9,50 m stwierdzono występowanie glin piaszczystych w stanie twardoplastycznym (otwór nr 5). Spągu warstwy nie osiągnięto.

Pod namułami zalegają piaski drobne i średnie z domieszką żwiru. W otworze nr 4 na głębokości -16,0 m nawiercono pospółkę w stanie średniozagęszczonym. W żadnym z otworów, w których stwierdzono występowanie gruntów organicznych nie osiągnięto spągu warstwy gruntów niespoistych zalegających pod nimi.

Warunki gruntowo-wodne zaliczono do złożonych.

Kategoria geotechniczna obiektu została określona jako II.

W ramach wykonania przez Wykonawcę optymalizacji Projektu dla Inwestycji Wykonawca dokona zmiany konstrukcji falochronu w stosunku do konstrukcji opisanej w Projekcie dla Inwestycji – zgodnie z zapisami punktu **1.1.3.** niniejszego PFU. Wymagania funkcjonalno – użytkowe falochronów w związku z dokonywaną optymalizacją, wynikają z treści punktu **1.1.3.** PFU.

#### **1.5.2.2. Nabrzeże odpraw granicznych**

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Szczegółowe wymagania funkcjonalno – użytkowe oraz zakres wymaganych robót wynika z treści następującej części Projektu dla Inwestycji:

- Projekt budowlany nr B-773/NOG/PB – „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Nabrzeże Odpraw Granicznych,
- Projekt wykonawczy nr B-773/NOG/PW – „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Nabrzeże Odpraw Granicznych.

Projekt dla Inwestycji we wskazanym powyżej zakresie nie podlega optymalizacji zgodnie z treścią punktu 1.1.3. niniejszego PFU.

#### **1.5.2.3. Sieci energetyczne, oświetlenie**

Szczegółowe wymagania funkcjonalno – użytkowe oraz zakres wymaganych robót wynika z treści następującej części Projektu dla Inwestycji:

- Projekt Budowlany „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Przebudowa falochronów – tom 3 – sieci elektryczne,
- Projekt Wykonawczy „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Przebudowa falochronów – tom 2 – sieci elektryczne.

Projekt dla Inwestycji we wskazanym powyżej zakresie nie podlega optymalizacji zgodnie z treścią punktu 1.1.3. niniejszego PFU.

#### Dane energetyczne

Rozdzielnicza R3-1: Zlokalizowana po stronie zachodniej wejścia do portu zasilająca światła istniejącego falochronu:

- napięcie znamionowe 230/400V
- układ sieci TN-C

Złącze kablowe nr 832: Zlokalizowane przy ulicy Marynarskiej:

- moc znamionowa 6 kW,
- napięcie znamionowe 230V
- układ sieci TN-C

#### Bilans mocy

### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Moc zainstalowana i szczytowa została obliczona na podstawie zapotrzebowania wynikającego z doboru ilości i typów opraw oświetleniowych, spełniających wymagania parametrów oświetleniowych podanych przez inwestora i do obsługi staw nawigacyjnych.

Falochron wschodni:

p.	Nazwa odbioru	Pz-kW	Kj	Psz-kW
	Rozdzielnica ROZ2	0,9	1	0,9

Falochron zachodni:

p.	Nazwa odbioru	Pz-kW	Kj	Psz-kW
	Rozdzielnica ROZ1	0,8	1	0,8

#### Rozdzielnice zasilające

Dla zasilania falochronów zaprojektowano rozdzielnice ROZ-1 (falochron zachodni) i ROZ-2 (falochron wschodni).

Rozdzielnica ROZ-1 zasilona będzie z istniejącej rozdzielnicy R3-1 należącej do Zarządu Portu w Mrzeżynie poprzez złącze pomiarowe ZP1. Rozdzielnica R3-1 zostanie wyposażona w rozłącznik bezpiecznikowy umieszczony wewnątrz obudowy o min. IP44 przeznaczony dla zabezpieczenia kabla zasilającego złącze pomiarowe ZP1. Złącze pomiarowe będzie wyposażone w licznik energii elektrycznej oraz rozłącznik izolacyjny. Rozdzielnica ROZ-1 wyposażona będzie w rozłącznik izolacyjny oraz odpływy do zasilania odbiorów na projektowanym falochronie zachodnim.

Natomiast rozdzielnica ROZ-2 zasilona będzie z projektowanego złącza pomiarowego SP wg projektu ENEA S.A. poprzez skrzynkę rozłącznika izolacyjnego SR. Rozdzielnicę ROZ-2 zaprojektowano we wnęce parapetu falochronu wschodniego.



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Dla zasilania tej rozdzielniczy zostały wydane warunki przyłączenia nr OD3/ZR5/1389/2011 przez ENEA Operator Sp. z o.o. na przydział mocy 6 kW ze złącza kablowego nr 832.

Dla zasilania projektowanych urządzeń przewidziano kable YKY o przekrojach dostosowanych do przenoszonych obciążeń i długości linii zasilających.

Rozdzielnicza oświetlenia zewnętrznego falochronu zachodniego wykonana będzie jako wolnostojąca w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego o stopniu ochrony min. IP44 i odporności na uderzenia min. IK08, odporna na promieniowanie UV. Rozdzielnicza oświetlenia zewnętrznego falochronu wschodniego wykonana będzie we wnęce parapetu projektowanego falochronu w obudowie o stopniu ochrony min. IP65 i materiału termoplastu. Wszystkie rozdzielnicze wolnostojące powinny być wyposażone w drzwiczki zamykane na zamek patentowy.

#### Oświetlenie

##### a) Oświetlenie falochronów:

Oświetlenie falochronu wschodniego i zachodniego będzie służyło do oświetlenia brzegu falochronu pozwalające jednostce pływającej na prawidłowe określenie położenia względem brzegu. Oświetlenie należy zrealizować zgodnie z wytycznymi Inwestora tzn. wysokość zawieszenia opraw 4m, rozmieszczenie równomierne co ok. 40m, źródło światła sodowe o mocy 70W. Dlatego też w projekcie przyjęto następujące rozwiązania. Oprawy oświetleniowe wykonane z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, odpornym na działanie UV, klosz z poliwęglanu odporny na działanie UV, IP65, klasa ochrony przeciwporażeniowej II np. typ MALAGA SGS101k. Oprawa wyposażona będzie w źródło światła sodowe 70W. Oprawy zawieszane będą na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości 4m, kąt nachylenia oprawy 0o. Słupy montowane będą bezpośrednio do falochronu za pomocą kotew wklejanych przygotowanych zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej. Przy każdym słupie oświetleniowym



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

w parapecie falochronu znajdować się będzie wnęka rewizyjna zamykana blachą ze stali nierdzewnej. Wnęka rewizyjna zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej. Przy słupach oświetleniowych wewnątrz wnęki znajdować się będzie skrzynka pośrednicząca SP o obudowie z udaroodpornego poliwęglanu o IP66 z listwą rozgałęźną i zabezpieczeniem dla oprawy oświetleniowej.

Załączanie oświetlenia odbywać się będzie za pomocą zegara. Układ sterowania będzie wyposażony w przełącznik „praca automatyczna-praca ręczna”.

Dla rozprowadzenia linii kablowych zasilających oprawy oświetleniowe i światła nawigacyjne kable układane będą w ziemi, w części istniejącej falochronów i projektowanych w rurach osłonowych. W części projektowanej wzdłuż całego falochronu wewnątrz parapetu zostaną poprowadzone 3 rury osłonowe  $\varnothing 110\text{mm}$ . Zasilanie przewidziano z rozdzielnic ROZ1 i ROZ2 zlokalizowanych na początku falochronu. Zasilanie rozdzielnic będzie zrealizowane poprzez kable ułożone w ziemi. Rozdzielnica ROZ1 zasilona będzie z szafki rozdzielczej R3-1, rozdzielnica ROZ2 ze złącza kablowego ZK-1w/4p nr 832.

#### b) Światła nawigacyjne:

Na końcach falochronów umieszczone będą światła nawigacyjne w postaci światła zielonego i czerwonego. Oświetlenie zasilane będzie z rozdzielnic ROZ-1 i ROZ-2. Pozostałe wymagania dotyczące oświetlenia nawigacyjnego zawarto w analizie nawigacyjnej.

#### Układanie kabli

Dla rozprowadzenia linii kablowych zasilających oprawy oświetleniowe i światła nawigacyjne kable układane będą w ziemi, a w części istniejącej i projektowanej falochronów w rurach osłonowych.

W części projektowanej falochronów wschodniego i zachodniego wewnątrz parapetu zostaną umieszczone 3 rury osłonowe DVR  $\varnothing 110\text{mm}$ , w które zostaną wprowadzone kable zasilające w/w oświetlenie. W celu umożliwienia



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

wprowadzenia kabli wewnątrz rur osłonowych na początkach i końcach falochronów oraz przy słupach oświetleniowych parapety falochronów zostaną wyposażone we wnęki zamykane płytą ze stali nierdzewnej. W części istniejącej falochronu zachodniego kable należy wprowadzić w istniejące rury osłonowe umieszczone wewnątrz parapetu. Dla poprowadzenia kabla zasilającego pomiędzy wnęką a słupem oświetleniowym należy zastosować rurę DVR50. W miejscu wyprowadzenia rury z konstrukcji falochronu przeznaczonej do wprowadzenia wewnątrz słupa oświetleniowego należy zostawić 4,5m zapas rury, tak aby kabel zasilający wewnątrz słupa oświetleniowego był na całej długości w osłonie. W miejscach dylatacji pomiędzy sekcjami falochronu należy zastosować złączkę typu M.

Dodatkowo dla falochronu zachodniego w miejscu połączenia istniejącego falochronu z projektowanym istniejąca trasa kabla zasilającego światło nawigacyjne zostanie zmodyfikowana. Rury osłonowe należy ułożyć i połączyć z istniejącymi w wykutych brzdach falochronu istniejącego. Kabel wewnątrz wnęk rewizyjnych zostanie zmuflowany i uzupełniony o nowy odcinek.

Wszystkie kable układane w ziemi należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm i zasypać warstwą piasku o grubości 10cm oraz gruntem rodzimym o gr. 15cm a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Kable należy układać na głębokości 100cm pod drogami, w pozostałej części na głębokości 70cm. W miejscach skrzyżowań i kolizji zastosowano rury osłonowe. Roboty kablone należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004. Trasa kabla po ułożeniu powinna zostać zinwentaryzowana przez służby geodezyjne. Po zakończeniu prac zajęta część terenu powinna zostać przywrócona do stanu pierwotnego.

#### Uziemienie

W celu wykonania dodatkowych połączeń wyrównawczych wewnątrz każdej wnęki rewizyjnej oraz w miejscu posadowienia słupa oświetleniowego, oraz staw nawigacyjnych należy wyprowadzić taśmę FeZn 25x4mm połączoną poprzez spawanie (min. w 3 miejscach) ze zbrojeniem falochronu. Do w/w taśmy należy przyłączyć konstrukcję słupa, konstrukcję stawy, dostępne elementy

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

metalowe wnęki, zacisk PEN skrzynki pośredniczącej SP na falochronach. Zaciski skrzynek SP z taśmą FeZn połączyć linką miedzianą Cu 16mm<sup>2</sup>.

#### Instalacja przeciwporażeniowa

Sieć zasilająca niskiego napięcia 0.4kV będzie pracować w układzie TN-C i TN-C-S zgodnie z polskimi przepisami i normami. Elementami zabezpieczeń przed porażeniami elektrycznymi będą bezpieczniki i wyłączniki nadmiarowoprądowe. Biorąc za podstawę obliczone prądy zwarciove w obwodach, aparaty te zapewniają wyłączenie instalacji w czasie nie przekraczającym wartości podanych w normie. Dodatkowym zabezpieczeniem chroniącym przed porażeniem będzie zastosowanie systemu uziemień i połączeń wyrównawczych.

Zastosowane oprawy oświetleniowe, obudowy rozdzielnic ROZ wykonane będą w II klasie ochronności.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Zamawiający oczekuje, że w ramach wykonania optymalizacji Projektu dla Inwestycji w zakresie dotyczącym konstrukcji falochronów Wykonawca opracuje i przedłoży do akceptacji Zamawiającego zamienną koncepcję projektową.

Po uzgodnieniu projektów koncepcyjnych Wykonawca na ich bazie opracuje Zamienne Projekty dla Inwestycji, w imieniu Zamawiającego uzyska stosowne decyzje i uzgodnienia w tym w szczególności pozwolenie (pozwolenia) na budowę lub decyzję o zmianie pozwolenia (pozwoleń) na budowę. Przed przystąpieniem do uzyskiwania stosownych decyzji i uzgodnień, Zamienne Projekty dla Inwestycji winny zostać przedłożone do akceptacji Zamawiającemu.

Zamawiający będzie wymagał przedłożenia do akceptacji całości Zamiennego Projektu dla Inwestycji, w tym rysunków wykonawczych i Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych przed ich



## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami niniejszego PFU i Kontraktu.

Zamawiający będzie dokonywał odbioru Robót zgodnie z Kontraktem. Po odbiorze końcowym (Świadectwo Przejęcia) Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego decyzje uprawniające do użytkowania Inwestycji (w szczególności pozwolenie na użytkowanie), spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane. Wykonawca przekaze również Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą, a ponadto instrukcje obsługi, dokumentację techniczno-ruchową oraz wszystkie inne dokumenty techniczne związane z budową – zgodnie z Kontraktem.

## **2.2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

Specyfikacje Techniczne stanowiące część niniejszego PFU (wymienione w treści punktu 2 Części II niniejszego PFU), określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Programu funkcjonalno-użytkowego.

Specyfikacje Techniczne uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych dotyczących w szczególności materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania robót, badań i kontroli.

Jeżeli w trakcie opracowywania Zamiennych Projektów dla Inwestycji w związku z realizacją optymalizacji Projektu dla Inwestycji, wyniknie potrzeba wykonania Robót, w zakresie których do niniejszego PFU nie załączono odpowiednich Specyfikacji Technicznych, to Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do akceptacji Zamawiającemu dodatkowych, niezbędnych Specyfikacji Technicznych na te Roboty oraz wykonania tych Robót w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej oraz Czasu na Ukończenie.



## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone przez Wykonawcę dla każdego rodzaju Robót wynikającego z Zamiennego Projektu dla Inwestycji (jeśli brak jest odpowiedniej Specyfikacji przekazanej przez Zamawiającego w zakresie danego rodzaju Robót), opracowanego przez Wykonawcę w ramach niniejszego PFU i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru Robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Opracowane przez Wykonawcę Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

### **2.3. Inżynier**

Zamawiający wyłoni podmiot odpowiedzialny za nadzór nad realizacją Inwestycji. Inżynier będzie sprawował w imieniu Zamawiającego nadzór inwestorski, w zakresie zgodnym z ustawą Prawo budowlane i postanowieniami Kontraktu. Do zadań Inżyniera, zgodnie z Kontraktem, będzie należało pełnienie zadań, m.in.: sprawowanie kontroli wykonywanych Robót, poświadczanie płatności należnych Wykonawcy w trakcie realizacji Robót, sporządzanie raportów dla Zamawiającego, dokonywanie odbiorów. Inżynier będzie odpowiedzialny za egzekwowanie od Wykonawcy terminowej realizacji Robót zgodnie z budżetem i Kontraktem, 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 przygotowuje dla Inżyniera następujące pomieszczenia na placu budowy:

- pomieszczenie nr 1 dla Inżyniera Rezydenta, Asystenta i Specjalisty ds. Rozliczeń o powierzchni ok. 20 m<sup>2</sup>,



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- pomieszczenie nr 2 dla inspektorów nadzoru - o powierzchni ok. 15 m<sup>2</sup>,
- sala konferencyjna o pow. 30 m<sup>2</sup>,
- toaleta i osobna umywalka.

Pomieszczenia będą posiadały następujące wyposażenie:

- Pomieszczenie nr 1: zestaw dwóch biurków, dwa krzesła, dwa fotele, cztery regały na dokumentację budowy, jedna szafa zamykana, linia telefoniczna (jeden numer), łącze internetowe, wieszak.
- Pomieszczenie nr 2: dwa biurka, dwa krzesła, dwa fotele, dwa regały na dokumentację budowy, linia telefoniczna (jeden numer), łącze internetowe, wieszak.
- Sala konferencyjna wyposażona w stół i krzesła dla 20 osób, oraz sprzęt do prezentacji multimedialnych.

Zabezpieczenie i utrzymanie ww. pomieszczeń w czasie budowy odbywa się na koszt Wykonawcy w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej.

#### **2.4. Cechy dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych**

Szczegółowe ustalenia dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych zawarte są w opisach w rozdziale 1 niniejszego PFU.

#### **2.5. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej**

Wykonawca opracuje Zamienny Projekt dla Inwestycji w zakresie wskazanym w niniejszym PFU oraz wykona Roboty objęte Zamiennym Projektem dla Inwestycji w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i Czasu na Ukończenie.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, a po zakończeniu Robót uzyskania decyzji uprawniającej Zamawiającego do użytkowania Inwestycji.

Zamienny Projekt dla Inwestycji należy wykonać na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i uzgodnionej z Zamawiającym koncepcji projektowej.



## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Zamienny Projekt dla Inwestycji należy opracować w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej.

Zamienny projekt budowlany powinien spełniać wymagania ustawy Prawo budowlane oraz aktów wykonawczych do niej oraz dostosowany do specyfiki i charakteru obiektu, a także stopnia skomplikowania prac budowlanych, to jest:

- art. 34 ustawy Prawo Budowlane,
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami)
  - art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej,
- oraz wszelkich innych dokumentów wymaganych przepisami prawa, a niezbędnych dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

## **2.6. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **2.6.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w Kontrakcie prześle Wykonawcy teren budowy.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania pomiarów geodezyjnych oraz wytyczenia punktów charakterystycznych obiektów, a także odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na koszt własny.

Przekazanie terenu budowy nie jest jednoznaczne z przekazaniem terenu pod organizację zaplecza budowy. Teren ten wykonawca pozyska w odpowiednim terminie na własny koszt i zorganizuje zaplecze tak, by nie stwarzało uciążliwości dla otoczenia, oraz by zapewnić bezpieczne składowanie materiałów i sprzętu.

### **2.6.2. Zgodność Robót z dokumentacją i PFU**



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera i Zamawiającego.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Dane określone w Projekcie dla Inwestycji (w części nie zmienionej w wyniku optymalizacji Projektu dla Inwestycji), Zamiennym Projekcie dla Inwestycji oraz w Specyfikacjach Technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Kontraktem, Projektem dla Inwestycji, Zamiennym Projektem dla Inwestycji (jeśli zostanie sporządzony) oraz Specyfikacjami Technicznymi i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **2.6.3. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót (uzyskania Świadectwa Przejęcia).

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót, wygody społeczności i innych.

Przed przystąpieniem do realizacji Robót Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym Plan żeglugi w okresie realizacji Robót.

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Fakt przystąpienia do wykonywania Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Zatwierdzoną Kwotę Kontraktową.

#### **2.6.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót przewiduje się wystąpienie różnych zagrożeń wynikających z pracy sprzętu budowlanego podczas budowy.

Zagrożenia powstające w wyniku pracy sprzętu mogą dotyczyć pracowników budowy, a także użytkowników drogi (np. w przypadku wyjechania sprzętu na drogę, po której odbywa się ruch, poza wyznaczoną organizacją ruchu strefę).

Zagrożenia mogą powstawać z przyczyn całkowicie niezależnych od Wykonawcy albo w wyniku jego zaniedbań.

Zagrożenia z winy Wykonawcy mogą powstać w szczególności w wyniku:

- nieprzestrzegania podstawowych zasad bezpieczeństwa,
- nieznamomości przepisów BHP oraz prawa budowlanego,
- braku odpowiedniego wyгородzenia placu budowy,
- używania nie w pełni sprawnego sprzętu,
- wyboru niewłaściwej technologii wykonania poszczególnych części zamierzenia budowlanego,
- używania niewłaściwego sprzętu mechanicznego do robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego,
- używania materiałów nie posiadających odpowiednich atestów,
- pracy niewykwalifikowanego i nie przeszkolonego w tym celu personelu,



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- dopuszczenia do pracy personelu w złym stanie zdrowia lub będącego pod wpływem środków odurzających.

Przed przystąpieniem do robót w pasie drogi publicznej oraz w miejscach prowadzenia robót ziemnych, teren budowy należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu wykorzystując do tego celu materiały posiadające odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

Czynnościami przygotowawczymi należy objąć również wyznaczenie przebiegu instalacji podziemnych, w szczególności gazowych i elektrycznych. Roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem kierownictwa robót. W odległościach mniejszych od 0,5m od istniejących instalacji prace należy prowadzić ręcznie narzędziami na drewnianych trzonkach.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom i osobom, którymi się posługuje środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożeń. W szczególności powinien zaopatrzyć w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi oraz kaski ochronne. Środki ochrony indywidualnej powinny być stosowane w sytuacjach, gdy nie można uniknąć zagrożeń lub odpowiedniej organizacji pracy.

Rodzaje środków ochrony indywidualnej:

- kamizelki z elementami odblaskowymi,
- odzież ochronna,
- środki ochrony głowy,
- środki ochrony kończyn dolnych i górnych
- środki ochrony twarzy, oczu i skóry.

Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia pracownikom i osobom, którymi się posługuje aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy. Instrukcje powinny w sposób zrozumiały wskazywać czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonania pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Przy robotach zmechanizowanych należy wyznaczyć strefę zagrożenia, dostosowaną do użytego sprzętu. Nie należy dopuszczać, aby między koparką a środkiem transportowym znajdowali się ludzie. Niedozwolone jest przewożenie ludzi w skrzyniach zgarniarek lub innego sprzętu mechanicznego. Gdy w czasie wykonywania robót ziemnych zostaną znalezione niewybuchy lub przedmioty trudne do zidentyfikowania, roboty należy przerwać, miejsce odpowiednio zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, odpowiednie władze administracyjne i policję. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe, szczątki archeologiczne należy roboty przerwać, teren zabezpieczyć i powiadomić Zamawiającego oraz odpowiednie władze administracyjne.

#### **2.6.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

W stosunku do wszystkich drzew i krzewów rosnących w sąsiedztwie projektowanego zakresu prac należy przestrzegać zasad ochrony zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz pozostałych przepisów nakładających obowiązek ochrony i utrzymania zieleni w należytym stanie. Wszelkie prace muszą być prowadzone w sposób nie szkodzący drzewom. Wszelkie uszkodzenia systemów korzeniowych, pni lub koron drzew należy natychmiast usuwać, powierzając te prace wyspecjalizowanemu podmiotowi. Wszelkie drzewa, które będą się znajdowały w bliskim sąsiedztwie prowadzenia prac drogowych muszą być zabezpieczone na cały okres prowadzenia tych prac. Wszelkie prace w bezpośrednim sąsiedztwie drzew (odległość 1,5m lub mniejsza) należy wykonywać ręcznie.

Podczas całego cyklu budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- niedopuszczalne jest bezpośrednie uszkodzanie drzew bez względu na rodzaj i przyczynę,
- niedopuszczalne jest składowanie w pobliżu, a szczególnie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew, niezabezpieczonych przed przedostawaniem się do gruntu materiałów zmieniających



## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

chemizm gleby (np. cement) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylewanie do gruntu odpadów, ścieków itp. środków niszczących lub pogarszających drzewom warunki życia,

- niedopuszczalne jest palenie ognisk pod drzewami, w celu np. palenia odpadów pobudowanych,
- niedopuszczalne jest poruszanie się pojazdów zagęszczających glebę pod drzewami oraz obrywających masy korzeniowe,
- niedopuszczalne jest prowadzenie prac zmieniających stosunki wodne drzew i krzewów.

Materiały szkodliwe dla otoczenia:

Właścicielem wszystkich powstałych podczas realizacji Inwestycji odpadów będzie Wykonawca, na którym spocznie obowiązek właściwej zbiórki, okresowego magazynowania, transportu i utylizacji tychże odpadów – zgodnie z zasadami wynikającymi z obowiązującego Prawa.

#### **2.6.6. Stosowanie się Wykonawcy do Prawa**

Wykonawca zobowiązany jest stosować zarządzenia, przepisy, normy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi Robotami i będzie on w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót budowlanych. Wykonawca będzie informować na bieżąco Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne konieczne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia, opłaty i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

#### **2.6.7. Materiały**

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Zamawiającego.

#### *Przechowywanie i składowanie materiałów*

Dostarczone i składowane materiały oraz urządzenia powinny być zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi.

#### *Transport*

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, w opakowaniu, układane jednowarstwowo w pozycji pracy i zabezpieczone tak, aby uniknąć trwałych odkształceń i uszkodzeń oraz wpływów atmosferycznych. W szczególności dotyczy to transportu urządzeń montowanych w zespoły u producenta.

#### *Wykonanie robót budowlanych*

Roboty przygotowawcze:

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą one być odtworzone na koszt Wykonawcy.

Roboty ziemne:

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża. Sposób wykonania nasypów i wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsce złożenia materiałów przeznaczonych na odkład wyznacza Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym.

#### Roboty drogowe:

Roboty drogowe powinny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Roboty należy prowadzić zgodnie z harmonogramem realizacji przedmiotu zamówienia.

#### Kontrola:

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Zamawiający będzie kontrolował w szczególności:

- rozwiązania projektowe zawarte koncepcji projektowej i w Zamiennym Projekcie dla Inwestycji, opracowanych w wyniku optymalizacji Projektu dla Inwestycji - przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie lub zmianę pozwolenia na budowę - w zakresie ich zgodności z PFU oraz Kontraktem,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych opracowane w wyniku optymalizacji Projektu dla Inwestycji – w aspekcie ich zgodności z PFU oraz Kontraktem,
- stosowane gotowe wyroby budowlane - w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w Projekcie dla Inwestycji, ewentualnie Zamiennym Projekcie dla Inwestycji (jeśli zostanie opracowany), Specyfikacjach Technicznych i PFU,
- wyroby budowlane lub elementy wytwarzane w budownictwie, np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, na okoliczność zgodności ich parametrów z Projektem dla Inwestycji, ewentualnie



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Zamiennym Projektem dla Inwestycji (jeśli zostanie opracowany),  
Specyfikacjami Technicznymi i PFU,

- sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności ich wykonania z Projektem dla Inwestycji, ewentualnie Zamiennym Projektem dla Inwestycji (jeśli zostanie opracowany), Specyfikacjami Technicznymi, PFU i Kontraktem.

Sprawdzaniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku wykonania Robót elementy obiektów i zagospodarowania terenu – w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia; ,
- poprawność połączeń funkcjonalnych,
- wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w sieciach i instalacjach.

Certyfikaty i deklaracje:

Zamawiający dopuści do użycia tylko te materiały, które będą posiadały:

- certyfikat bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej,
- w przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane, każda partia materiału dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez





### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

producenta, a w razie potrzeby zostać poparte wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

#### Dokumenty budowy:

Dziennik budowy – jest to dokument prawny obowiązujący Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw i skreśleń. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą oraz podpisem uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót;
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach;
- uwagi i polecenia Inżyniera lub Zamawiającego;
- daty wstrzymania Robót (z podaniem powodu);
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
- dane dotyczące sposobu zabezpieczania Robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań (z podaniem, kto je przeprowadzał);
- wyniki prób poszczególnych elementów Robót (z podaniem, kto je przeprowadzał);
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Do dokumentów budowy zalicza się ponadto:

- Decyzje, pozwolenie/pozwolenia na realizację Robót;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- protokoły odbioru robót (Świadectwa Przejęcia);
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencję prowadzoną na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy:

Dokumenty budowy będą przechowywane zgodnie z Prawem budowlanym przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy na terenie budowy w miejscu do tego przeznaczonym, odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i Zamawiającego.

## **SIWZ - Część III**

### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

---

### **1. Informacje ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016z późn. zm.),
- ustaw i rozporządzeń, które mają zastosowanie;
- Polskich Norm;
- zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r., Nr 19, poz. 117 z późn. zm.).

### **2. Dokumenty przekazane przez Zamawiającego**

Wymienione w niniejszym punkcie, obowiązujące dla Wykonawcy dokumenty w zakresie projektowania przedmiotowej Inwestycji oraz wykonania robót budowlanych zostały zatwierdzone w treści Decyzji lub zawarte są w wymaganiach przedmiotowego PFU. Wszelkie zmiany do Decyzji muszą być zgodne z Kontraktem oraz wymaganiami zawartymi w PFU. Ewentualne zmiany, jakie mogą mieć miejsce w trakcie opracowania przez Wykonawcę Zamiennego Projektu dla Inwestycji, nie będą miały żadnego wpływu na Zaakceptowaną Kwotę Kontraktową oraz Czas na Ukończenie określone w Kontrakcie.

W ramach zamówienia Zamawiający prześle Wykonawcy dokumentację projektową opracowaną przez

1. SENER Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Żelazna 28/30, 00-832 Warszawa,

### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

2. SENER INGENIERIA Y SISTEMAS S.A. z siedzibą w Las Arenas, Vizcaya, Hiszpania, Aveninda de Zugazarte 56, 48930 Las Areans,

3. Biuro Projektów BPBM „Bimor” Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie, ul. Jagiellońska 67/68, 70-382 Szczecin,

w roku 2011 r. (zwaną łącznie w treści PFU „Projektem dla Inwestycji”) we wskazanym poniżej zakresie:

- Projekt budowlany nr B-773/NOG/PB – „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Nabrzeże Odpraw Granicznych,

- Projekt wykonawczy nr B-773/NOG/PW – „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Nabrzeże Odpraw Granicznych,

- Projekt Budowlany „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie” – Przebudowa falochronów:

- Tom 1 – projekt zagospodarowania terenu,
- Tom 2 – konstrukcja
- Tom 3 – sieci elektryczne
- tom 4 – roboty czerpalne – tor wodny,

- Projekt Wykonawczy „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie” – Przebudowa falochronów:

- tom 1 – konstrukcja
- tom 2 – sieci elektryczne
- tom 3 – oznakowanie nawigacyjne
- tom 4 – roboty czerpalne – tor wodny;

- operat wodnoprawny „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, Nabrzeże odpraw Granicznych, nr B-773/OP/03 z kwietnia 2011 r.,

- operat wodnoprawny „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”, nr B-733/OP z października 2011 r.,

- projekt prac geologicznych dla ustalenia warunków geologiczno – inżynierskich dla zadania: „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”.

W ramach zamówienia Zamawiający przekaże Wykonawcy Pozwolenia, Decyzje uzyskane przez Zamawiającego:



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

1. decyzja nr 156/8/11 z dnia 25 lipca 2011 r. wydana przez Wojewodę Zachodniopomorskiego – rozbudowa nabrzeża Odpraw Granicznych w ramach inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”,
2. decyzja nr 314/2011 z dnia 29 grudnia 2011 r. wydana przez Wojewodę Zachodniopomorskiego - rozbudowa falochronu zachodniego i budowa falochronu wschodniego w Mrzeżynie, w ramach inwestycji pod nazwą „Przebudowa do wejścia do portu w Mrzeżynie”,
3. decyzja nr 156/8/11 z dnia 10 maja 2011 r. wydana przez Ministra Infrastruktury na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich,
4. decyzja z dnia 4 lutego 2011 r. wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia „Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”,
5. pozwolenie wodnoprawne z dnia 9 czerwca 2011 r. wydane przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego na wykonanie urządzeń wodnych – przebudowę nabrzeża Odpraw Granicznych w porcie w Mrzeżynie,
6. pozwolenie wodnoprawne z dnia 29 listopada 2011 r. wydana przez Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego na wykonanie urządzeń wodnych, w ramach inwestycji pn. “Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie”,
7. decyzja z dnia 17 lutego 2011 r. wydana przez Ministra Środowiska zatwierdzająca projekt prac geologicznych.

W ramach zamówienia Zamawiający przekaze Wykonawcy Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych opracowane przez

1. SENER Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Żelazna 28/30, 00-832 Warszawa,
2. SENER INGENIERIA Y SISTEMAS S.A. z siedzibą w Las Arenas, Vizcaya, Hiszpania, Aveninda de Zugazarte 56, 48930 Las Areans,



### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

3. Biuro Projektów BPBM „Bimor” Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie, ul. Jagiellońska 67/68, 70-382 Szczecin,

w roku 2011 r. (zwane dalej łącznie „Specyfikacjami Technicznymi”) w następującym zakresie:

1. Nabrzeże Odpraw Granicznych,
2. Przebudowa falochronów,
3. Roboty czerpalne – tor wodny.

Zamawiający przekaze Wykonawcy nadto inne dokumenty i opracowania, w następującym zakresie:

1. J. Artyszak, A. Bąk, L. Gucma, S. Jankowski, M. Przywarty, M. Schoeneich „Analiza nawigacyjna dla modernizowanego portu w Mrzeżynie”, Instytut Inżynierii Ruchu Morskiego Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2012.

### 3. Przepisy i normy prawne niezbędne do wykonania zamówienia

- Ustawa z dnia 7. 07.1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. – o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 101, poz. 645 z dnia 6 sierpnia 1998 r.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony (Dz. U. Nr 55, poz. 498 z dnia 14 maja 2002 r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.(Dz. U. Nr 43, poz.430);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
  - (Dz.U.03.162.1568).
  - Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ).
  - Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową(Dz.U.2004.121.1263).
  - Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 2 września 1997 r. W sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie ich skrzyżowania lub zbliżenia się.
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców.
  - Ustawa z 10 kwietnia 1997r. Dz. U. Nr 54, poz. 348, Prawo Energetyczne z późniejszymi zmianami.
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U. 2002r.,NR47).



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- Ustawa z dnia 12 czerwca 2003 r. o terminach zapłaty w transakcjach handlowych (Dz.U.03.139.1323).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. (Dz.U.02.166.1360).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany. (Dz.u.02.209.1780).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej. (Dz.U.98.99.637).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (Dz.U.98.107.679).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. (Dz.U.98.113.728).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE. (Dz.U.02.209.1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz.U.03.120.1131).





### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 października 2002 r. w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania kontroli działania organów administracji architektoniczno-budowlanej oraz wzoru protokołu kontroli i sposobu jego sporządzania. (Dz.U.02.179.1494).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru protokołu obowiązkowej kontroli (Dz.U.03.132.1231).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 czerwca 2003 r. w sprawie stawki opłaty stanowiącej podstawę do obliczania kary wymierzonej w wyniku obowiązkowej kontroli (Dz.U.03.120.1132).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U.03.120.1127).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów rejestrów: wniosków o pozwolenie na budowę oraz decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U.03.120.1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U.03.120.1127).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do Użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli (Dz.U.03.120.1128).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.02.108.953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126).



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.95.8.38).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz.U.03.120.1134).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 sierpnia 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, obrotu paliwami gazowymi, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci gazowych oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz.U.00.77.877).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity, Dz.U.03.169.1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U.01.118.1263).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz.U.02.212.179).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 stycznia 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U.04.18.172).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U.01.62.627).



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.13. 21).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 lipca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.03.138.1316).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.03.121.1137).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity, Dz.U.02.147.1229).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.03.121.1138).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.03.121.1139).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.94.27.96r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz.U.98.126.839 r.).
- BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne wstawienia i odbioru.



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- PN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic,
- PN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
- PN-B-01080:1984 Kamień dla budownictwa i drogownictwa Podział i zastosowanie według własności fizyczno-mechanicznych
- PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-04300:1988 Cement. Metody badań. Oznaczanie cech fizycznych
- PN-B-04481:1988 Grunty budowlane Badania próbek gruntu
- PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
- PN-B-04493:1960 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
- PN-B-06714-12:1978 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
- PN-B-06714-37:1980 Kruszywa mineralne -- Badania -- Oznaczanie rozpadu krzemianowego
- PN-C-96173:1974 Przetwory naftowe Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
- PN-EN 1097-2:2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
- PN-EN 1097-2:2000/A1:2006 (U) Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
- PN-EN 1097-6:2002 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości



### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- PN-EN 1097-6:2002 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości
- PN-EN 12620:2004/AC:2004 Kruszywa do betonu
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- PN-EN 1340: 2004 Krawężniki betonowe Wymagania i metody badań
- PN-EN 1343:2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych Wymagania i metody badań
- PN-EN 1367-1:2007 (U) Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych Część 1: Oznaczanie mrozoodporności
- PN-EN 1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw Analiza chemiczna
- PN-EN 197-1:2002 Cement Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 206-1:2003 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw Metody pobierania próbek
- PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw Metody pobierania próbek
- PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw Oznaczanie składu ziarnowego Metoda przesiewania
- PN-EN 933-4:2001 Badania geometrycznych właściwości kruszyw Część 4: Oznaczanie kształtu ziarn Wskaźnik kształtu



## SIWZ - Część III

### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- PN-EN 933-4:2001 Badania geometrycznych właściwości kruszyw  
Część 4: Oznaczanie kształtu ziarn Wskaźnik kształtu
- PN-EN12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe Wymagania dla asfaltów drogowych
- PN-P-01715 Włókniny. Zestawienie wskaźników technicznych i użytkowych oraz metod badań
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie,
- PN-S-96013: grudzień 1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania,
- PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe Podbudowa z chudego betonu Wymagania i badania,
- PN-S-96015:1975 Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego,
- PN-86/B-02480-„Grunty budowlane. Określenia, symbole, podziały i opis gruntu”
- PN-81/B-03020-„Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.”
- PN EN 476- „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.”
- PN EN 752-1- „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.”
- PN-87/B-01070- „Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.”
- PN-99/B-10729- „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.”
- PN-93/H-74124- „Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach u□nieużytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i oznakowanie.”
- PN-92/B-10735- „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.”



### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- PN-87/H-74051/00- „Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.”
- PN-98/C-89219-1 - „Podziemne bezciśnieniowe przewody odwadniające i kanalizacyjne z niezmiękczonego polichlorku winylu(PVC-U). Wymagania ogólne.”
- PN-98/C-89219-2 - „Podziemne bezciśnieniowe przewody odwadniające i kanalizacyjne z niezmiękczonego polichlorku winylu)(PVC-U). Wymagania dotyczące rur.”
- PN-94/H-74051-1 - „Włazy kanałowe klasy A 15.”
- PN-94/H-74051-2 - „Włazy kanałowe klasy B 125, C 250.”
- PN-99/B-10736 - „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- PN EN 1452-1- „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu) PVC-U) do przesyłania wody. Wymagania ogólne”
- PN EN 1452-2- „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Rury”
- PN EN 1452-3- „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Kształtki”
- PN EN 1452-4- „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Zawory i wyposażenie pomocnicze”
- PN-87/B-01060- „Sieć wodociagowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.”
- PN-97/B-10725- „Wodociagi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.” Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji W-wa 1994



### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.”  
Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 3W-wa 2001
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.” Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji W-wa 1994
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.





### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzenie odbiorcze.
- PN-IEC 60364-7-701:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.
- PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.  
Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.
- PN-EN 60446:2002 (U) Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja.



### SIWZ - Część III

#### Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi.

- PN-EN 61140:2002 (U) Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
- PN-EN 60529:2002 (U) Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- PN-HD 625.1S1:2002 (U) Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania.
- N SEP-E-004 Norma SEP. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 50146:2002 (U) Wyposażenie do mocowania kabli w instalacjach elektrycznych.
- PN/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych:
- Arkusz 01 Wymagania ogólne 1986 r.
- Arkusz 03 Ochrona obostrzona 1989 r.
- Arkusz 04 Ochrona specjalna 1992 r.
- PN-IEC 61024-1:2001 Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-E-04700:1998 Az1:2000 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
- N SEP-E-001 Norma SEP. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E-002 Norma SEP. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania.
- PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.

Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów wymaganych i potwierdzających zgodność. Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny,



### **SIWZ - Część III**

#### **Opis przedmiotu zamówienia – Program Funkcjonalno-Użytkowy**

Nazwa zamówienia: *Wykonanie robót budowlanych z projektowaniem w ramach Inwestycji pod nazwą „Przebudowa wejścia do morskiego portu rybackiego w Mrzeżynie”*

grupy, podgrupy, aktu prawnego nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Prawem. Przed zastosowaniem sprawdzić ważność aktu prawnego.

