

**Zarząd Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o.,**  
ul. Portowa 41, 78-100 Kołobrzeg



egz. **01**

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY** **Przebudowy rampy na Nab. Koszalińskim** **wraz z ekspertyzą nawigacyjną**



Autorzy opracowania:

Główny Projektant: mgr inż. Wojciech J. Brodawczuk

Ekspertyza Nawigacyjna: prof. dr hab. inż. Lucjan Gućma

ZLECENIODAWCA: Zarząd Portu Morskiego Kołobrzeg, ul. Portowa 41, 78-100 Kołobrzeg

Szczecin czerwiec.2022



**3GTech sp. z o.o.**



# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- I. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**
- II. EKSPERTYZA NAWIGACYJNA**

# **I. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

## Przebudowy rampy na Nabrzeżu Koszalińskim

(opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 20.12.2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego).

Nazwa zamówienia	Przebudowa rampy na Nabrzeżu Koszalińskim
Wspólny słownik zamówień (CPV)	45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej, 45241500-3 - Roboty budowlane w zakresie nabrzeży, 45244000-9 - Wodne roboty budowlane, 45233140-2 - Roboty drogowe,
Nazwa i adres zamawiającego	Zarząd Portu Morskiego Kołobrzeg Sp. z o.o., ul. Portowa 41, 78-100 Kołobrzeg
Nazwa i adres jednostki opracowującej program funkcjonalno-użytkowy	PBP INWEST Sp. z o.o., ul. Łukasińskiego 110 71-266 Szczecin
Autorzy opracowania	mgr inż. Wojciech J. Brodawczuk upr. nr 145/Sz/87 upr. nr 40/Sz/76



## CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Opis przedmiotu zamówienia
  - 1.1. Parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych,
    - 1.1.1. Ogólny opis zakresu robót
    - 1.1.2. Bilans terenu
    - 1.1.3. Etapy inwestycji
    - 1.1.4. Lokalizacja inwestycji
    - 1.1.5. Stan projektowy
  - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia i ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
    - 1.2.1. Warunki gruntowo-wodne
    - 1.2.2. Branża konstrukcyjna – rozbiórki
    - 1.2.3. Branża hydrotechniczna
      - 1.2.3.1. Istniejące budowle hydrotechniczne
    - 1.2.4. Branża drogowa – roboty nawierzchniowe
    - 1.2.5. Roboty wyposażeniowe stanowiska statkowego
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 2.1. Wymagania ogólne
  - 2.2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
  - 2.3. Inżynier Kontraktu
  - 2.4. Cechy dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych
    - 2.4.1. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej
  - 2.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
    - 2.5.1. Przekazanie terenu budowy
    - 2.5.2. Zgodność robót z dokumentacją i programem funkcjonalno-użytkowym
    - 2.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy
    - 2.5.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy
    - 2.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót budowlanych,
    - 2.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia
    - 2.5.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów,
    - 2.5.8. Materiały
    - 2.5.9. Przechowywanie i składowanie materiałów
    - 2.5.10. Transport
    - 2.5.11. Wykonanie robót budowlanych
    - 2.5.12. Roboty przygotowawcze
    - 2.5.13. Certyfikaty i deklaracje
    - 2.5.14. Dokumenty budowy

- 2.5.15. Przechowywanie dokumentów budowy
- 2.5.16. Odbiór robót budowlanych
  - 2.5.16.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
  - 2.5.16.2. Odbiór częściowy
  - 2.5.16.3. Odbiór ostateczny robót
  - 2.5.16.4. Odbiór pogwarancyjny

- 3. Informacje ogólne
- 4. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z budową
- 5. Wstępny harmonogram prac
- 6. Przepisy i normy prawne niezbędne do wykonania projektu
- 7. Uprawnienia niezbędne do wykonania projektu

#### ZAŁĄCZNIKI:

- 1. Szacunkowy koszt inwestycji (poziom cen 03.2022),
- 2. System odbojnic elastycznych pionowych,

#### CZEŚĆ GRAFICZNA:

Rys. nr 00 – Lokalizacja nabrzeża Koszalińskiego i rampy w stosunku do istniejących obiektów portowych, bez skali

Rys. nr 01 – Obszar opracowania wraz z zakresem prac budowlanych, 1:500

Rys. nr 02 – Usytuowanie nowej rampy ruchomej, 1:50

Rys. nr 03 – System odbojowy, 1:50

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.Opis przedmiotu zamówienia

#### 1.1.Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa istniejącej rampy na nabrzeżu Koszalińskim wraz z niezbędnym wyposażeniem rampy oraz nabrzeża Koszalińskiego umożliwiającym przyjmowanie typoszeregu jednostek Ro-Pax. Typoszereg jednostek został określony w Ekspertyzie Nawigacyjnej w części II opracowania w pkt. 5.1.

Zakres opracowania obejmuje wyłącznie obiekty branży hydrotechnicznej.

Teren opracowania obejmuje obszar nabrzeża Koszalińskiego, wraz z istniejącą rampą oraz narożnik nabrzeża Słupskiego - Fot. Nr 1.



**Fot.01.**

Położenie rampy i Nabrzeża Koszalińskiego w stosunku do istniejących obiektów portowych pokazano na Rys. nr 00.

#### 1.1.1.Opis zakresu robót.

Zadanie inwestycyjne polega na przebudowie i wzmocnieniu konstrukcji istniejącej rampy w ten sposób aby mogła przyjmować określone w ekspertyzie nawigacyjnej jednostki.

Również celem dostosowania istniejącego nabrzeża Koszalińskiego dla przyjmowania tych jednostek konieczne jest jego wyposażenie w odpowiednie elastyczne systemy odbojowe.

Ponadto, ze względu na pędniki/stery strumieniowe jednostek Ro-Pax wytwarzających silne strumienie zaśrubowe mogące powodować podczas manewrów podmywanie konstrukcji rampy i nabrzeża należy wykonać lokalne umocnienie dna w rejonie samej rampy i części nabrzeża.

Wyżej wymienione zakresy prac określone są na Rys. nr 01.

Dostosowanie rampy polegać będzie na wykonaniu i posadowieniu na konstrukcji rampy istniejącej nowej konstrukcji stalowej składającej się z części stałej oraz części ruchomej zapewniającej dostosowanie do zakresów poziomów ramp jednostek dla różnych stanów wody w basenie portowym oraz różnych zanurzeń.

Przeprowadzona analiza poziomów ramp jednostek wykazała, że rzędna progu rampy istniejącej +0,60 m jest zbyt niska dla rzędnej najniższego położenia rampy typoszeregu badanych promów Ro-Pax wynoszącej -1,4 m (Tabela 5.6 Ekspertyzy Nawigacyjnej).

Wg ustaleń Ekspertyzy Nawigacyjnej – pkt. 7.1. – wynika, że rampa o zakresie ruchu od 1,4 m do 3,6 m w stosunku do średniego stanu wody pozwoli na eksploatację wszystkich promów przyjętego typoszeregu.

Schemat rampy spełniającej powyższe wymagania oraz sposób jej posadowienia na istniejącej rampie pokazano na Rys. nr 02.

Dostosowanie nabrzeża Koszalińskiego do przyjmowania jednostek Ro-Pax przyjętego typoszeregu wymaga następującego zakresu modernizacji:

- Instalacji 9 szt. odbojnic elastycznych zawieszonych na konstrukcji nabrzeża oraz dobudowanych przyporach żelbetowych zintegrowanych z konstrukcją nabrzeża. Rozstaw odbojnic determinuje długość najmniejszej jednostki typoszeregu  $L_c=60\text{m}$  gdzie rozstaw odbojnic nie może być mniejszy niż  $0,25 L_c = 15\text{m}$ .



- Instalacji jednej elastycznej odbojnicy zawieszanej na narożniku nabrzeża Słupskiego i nabrzeża Koszalińskiego dla zabezpieczenia manewrów jednostek dokonujących obrotu na istniejącej obrotnicy przed podejściem rufą do rampy.
- Wykonanie umocnienia dna na szerokości rampy tj. 24m i na długości 60m wzdłuż nabrzeża Koszalińskiego o łącznej powierzchni ok. 1500 m<sup>2</sup>. Umocnienie wykonane z materaca elastycznego wypełnionego betonem – grubość materaca 30cm.

Parametry techniczne nabrzeża zostają zachowane:

- długość: 142,6 m
- gł. dopuszczalna (obl.):  $H_{dop.}=8,0$  m
- gł. techniczna  $H_t=6,5$  m
- nośność nabrzeża: 40 kN/m<sup>2</sup>

Parametry rampy zostają zmienione:

- wysokość progu zmienna: 1,4 m do 3,6 m
- szerokość rampy: 20 m

### 1.1.2.Bilans terenu.

Łączna powierzchnia terenu objęta opracowaniem wynosi 7200 m<sup>2</sup>.

#### Bilans terenu – stan istniejący:

Powierzchnia nieruchomości w zakresie opracowania: 2698 m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia wód w granicach inwestycji: 4502 m<sup>2</sup>

Nawierzchnie utwardzone: 2698 m<sup>2</sup>  
 Nawierzchnie nieutwardzone: brak  
 Powierzchnia zabudowy obiektów kubaturowych: brak

#### Bilans terenu

(stan projektowy oraz zmiana do stanu istniejącego): bez zmian

### 1.1.3.Etapy inwestycji.

- Etap 01 – roboty przygotowawcze (badania geologiczne; mdcp)
- Etap 02 – dokumentacja projektowa + PnB
- Etap 03 – roboty rozbiórkowe istn. nawierzchni/płyty rampy
- Etap 04 – roboty konstrukcyjne -palowanie pod rampę + płyta żelb.
- Etap 05 – dostawa i montaż stalowej konstrukcji rampy z systemem podnoszenia
- Etap 06 – Wykonanie fundamentów odbojnic

Etap 07 – Dostawa i instalacja systemów odbojowych  
Etap 08 – Roboty pogłębiarskie + umocnienie dna  
Etap 09 – Odbiór obiektu i przekazanie do użytkowania

#### 1.1.4.Lokalizacja inwestycji.

Wykaz działek położonych w obrębie inwestycji:

Lp.	Nr działki	Obręb	Właściciel/Władający	Uwagi
1.	99/21	4	ZPM Kołobrzeg	Ba
2.	162/4	4	ZPM Kołobrzeg	
3.	162/9	4	ZPM Kołobrzeg	BI
4.	171	4	Skarb Państwa	Wm
5.	4/61	3	Skarb Państwa	Wm

#### 1.1.5.Stan Projektowy.

Zadanie inwestycyjne polegać będzie na:

- Wykonaniu fundamentu palowego pod stalową konstrukcję rampy ruchomej, w obrysie rampy istniejącej,
- Dostawie i instalacji rampy ruchomej o napędzie hydraulicznym,
- Wykonaniu fundamentów żelbetowych nowych systemów odbojowych,
- Dostawie i montażu 9 szt. odbojnic elastycznych wzdłuż nabrzeża Koszalińskiego,
- Dostawie i montażu 1 szt. odbojnicy narożnej na styku nabrzeża Słupskiego i Koszalińskiego,
- Wykonaniu umocnieniu dna przy rampie na pow. 24m x 60 m

#### 1.2.Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia i ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

##### 1.2.1.Warunki gruntowo-wodne.

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment trasy akumulacyjnej odcinka ujściowego rzeki Parsęty. W podłożu stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holoceniowego i plejstoceńskiego. Przypowierzchniowo nawiercono warstwę gruntów pochodzenia antropogenicznego, tj. niekontrolowanych nasypów. Skład nasypów jest dość zróżnicowany, chociaż przeważa nasyp mineralny - piaski, żużel i drobny gruz budowlany. Miąższość tych gruntów waha się, w miejscach wykonanych badań, w granicach od 0,6 do 2,1 m. Głębiej

występują utwory akumulacji aluwialno-bagiennej, wykształcone w postaci torfów oraz aluwialno-rzecznej, wykształcone w postaci różnoziarnistych piasków lokalnymi domieszkami części organicznych. Łączna miąższość utworów holocenijskich waha się w granicach od 3,1 do 3,5 m. Plejstocen jest wykształcony w postaci niżej nawierconych glin. Są to utwory akumulacji lodowcowej. Strop tych gruntów nie został przewiercony do głębokości 13,0 m. Wodę gruntową nawiercono w obrębie piasków. Zwierciadło wody ma przeważnie charakter swobodny chociaż miejscami napina je lekko wyżej leżąca warstwa słabiej przepuszczalnych torfów. Ustabilizowane zwierciadło układa się na rzędnej -0,7 m n.p.m.

### 1.2.2. Branża konstrukcyjna – rozbiórki.

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

- rozbiórka nawierzchni utwardzonych na rampie pod fundament rampy ruchomej – powierzchnia ok. 300 m<sup>2</sup>
- rozbiórka nawierzchni utwardzonych na nabrzeżu pod fundament systemów odbojowych – powierzchnia ok. 100 m<sup>2</sup>

### 1.2.3. Branża hydrotechniczna.

#### 1.2.3.1. Istniejące obiekty hydrotechniczne w obszarze inwestycji:

##### **Nabrzeże Koszalińskie**

Nabrzeże zlokalizowane jest po wschodniej stronie kanału portowego od strony ujścia rzeki Parsęty i łączy się z czołową stałą rampą promową.

Całkowita długość nabrzeża wynosi 142,6 m.

##### **Konstrukcja:**

Płyta żelbetowa posadowiona jest na stalowej ścianie szczelnej typu Larsen III n o długości 16m oraz na rzędzie pali stalowych rurowych Ø 406/9mm, Ø 406/8mm oraz Ø 508/11mm. Zakotwienie nabrzeża wykonano w postaci ściągów stalowych i stalowej ściany kotwiącej z brusów larsen III n w odległości 22 m od przedniej stalowej ścianki szczelnej nabrzeża.

##### **Wyposażenie nabrzeża:**

-pachoły cumownicze podwójne typ ZL-50

- opony samochodowe zawieszane na stalowej rurze mocowanej łańcuchami do ściany nabrzeża
- drabinki wyjściowe,
- studzienki przyłączeniowe wodociągowe i telefoniczne,
- szafki z gniazdami przyłączy energetycznych,

#### Głębokości:

- dopuszczalna (obliczeniowa):  $H_{dop.} = 8,0$  m
- techniczna;  $H_t - 6,5$ m,

Nośność nabrzeża: – 40 kN/m<sup>2</sup>

#### **Rampa przy nabrzeżu Koszalińskim.**

Konstrukcja rampy oparta na układzie prefabrykowanych pali pionowych oraz kozłowych 35cm x 35 cm. Pierwszy rząd pali o długości 19m wbite do rzędnej -18,4 m. Pale kozłowe o nachyleniu 3,5 : 1 o długości 18m wbite do rzędnej 18m. Płyta żelbetowa o długości 9,5 m i rzędnej góry oczepu +2,50 m.

Szerokość rampy 24,0 m,  
Długość rampy 26,6 m,  
Rzędna progu +0,60 m  
Nachylenie płyty górnej 14:1,

#### **Nabrzeże Słupskie (połączone z nabrzeżem Koszalińskim).**

Nabrzeże zlokalizowane jest po wschodniej stronie kanału portowego pomiędzy nabrzeżem Koszalińskim i nabrzeżem Zbożowym.

Całkowita długość nabrzeża wynosi 125 m.

#### Konstrukcja:

Płyta żelbetowa posadowiona jest na stalowej ścianie szczelnej typu Larsen IIIIn o długości 16m oraz na 2 rzędach pali stalowych rurowych  $\emptyset$  406/9mm,  $\emptyset$  508/10 mm oraz  $\emptyset$  508/11mm. Zakotwienie nabrzeża wykonano w postaci ściągów stalowych i stalowej ściany kotwiącej z brusów larsen IIIIn w odległości 22 m od przedniej stalowej ścianki szczelnej nabrzeża.

#### Wyposażenie nabrzeża:

- pachoły cumownicze podwójne typ ZL-50
- opony samochodowe zawieszane na stalowej rurze mocowanej łańcuchami do ściany nabrzeża
- drabinki wyjściowe,

- studzienki przyłączeniowe wodociągowe i telefoniczne,
- szafki z gniazdami przyłączy energetycznych,

#### Głębokości:

- dopuszczalna (obliczeniowa):  $H_{dop.} = 8,5$  m
- techniczna;  $H_t = 8$  m,

Nośność nabrzeża: – 40 kN/m<sup>2</sup>

### 1.2.3.2. Zakres modernizacji:

#### Nabrzeże Koszalińskie:

- wykonanie fundamentów pod nowe systemy odbojowe
- montaż nowych elastycznych systemów odbojowych w ilości 9 szt. dostosowanych do charakterystyki jednostki,
- montaż odbojnicy narożnej na połączeniu z nabrzeżem Słupskim
- umocnienie dna,

#### Rampa:

- wykonanie fundamentów pod ruchomą rampę,
- montaż rampy ruchomej o napędzie hydraulicznym,
- umocnienie dna

#### Nabrzeże Słupskie:

- montaż odbojnicy narożnej na połączeniu z nabrzeżem Koszalińskim, dostosowanej do charakterystyki jednostki

### 1.2.4. Branża drogowa.

Zakres prac branży drogowej dotyczy wyłącznie robót odtworzeniowych w miejscach nawierzchni uszkodzonych przy pracach fundamentowych/palowych. Dokładny zakres do oceny na etapie projektowania.

## 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

### 2.1 Wymagania ogólne

Zamawiający oczekuje, że wykonawca opracuje i przedłoży do akceptacji projekt koncepcyjny obejmujący rozwiązania wszystkich branż objętych zakresem robót. Po uzgodnieniu projektu koncepcyjnego wykonawca na jego bazie opracuje projekt budowlano-architektoniczny, w imieniu zamawiającego uzyska stosowne decyzje i uzgodnienia i na ich bazie uzyska pozwolenie na budowę. Przed przystąpieniem do

uzgodnień dokumentacja projektowa musi zostać przedłożona do akceptacji zamawiającemu. Zamawiający będzie wymagał przedłożenia do akceptacji całości dokumentacji projektowej, w tym rysunków wykonawczych i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i kontraktu z Wykonawcą. Zamawiający będzie dokonywał odbioru robót zanikających i podlegających zakryciu, będzie dokonywał odbiorów częściowych i odbioru ostatecznego oraz pogwarancyjnego. Po odbiorze końcowym Wykonawca uzyska 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.

## 2.2 Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Wykonawca opracuje Specyfikacje Techniczne określające w szczególności zbiory wymagań, które będą niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie: sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Wykonawca sporządzi: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru: robót podstawowych, rodzajów robót według przyjętej systematyki lub grup robót. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych muszą spełniać wymogi Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 20.12.2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

## 2.3 Inżynier Kontraktu.

Zamawiający wyłoni spośród swych pracowników osobę odpowiedzialną za nadzór nad realizacją inwestycji oraz bieżące kontakty z Inżynierem Kontraktu i Wykonawcą. Ponadto, do nadzoru nad inwestycją, zostanie ustanowiony Inżynier Kontraktu, który to będzie sprawował nadzór inwestorski, w zakresie zgodnym z ustawą *Prawo budowlane* i postanowieniami kontraktu. Do zadań Inżyniera Kontraktu będzie należało pełnienie zadań, m.in.: sprawowanie kontroli wykonywanych robót budowlanych, poświadczanie płatności należnych Wykonawcy w trakcie realizacji robót, sporządzanie raportów dla Zamawiającego, dokonywanie odbiorów. Inżynier Kontraktu będzie odpowiedzialny za egzekwowanie od Wykonawcy terminowej realizacji budowy zgodnie z

budżetem i umową zawartą pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą, a także za:

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

#### 2.4 Cechy dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych

Szczegółowe ustalenia dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych zawarte są w opisach w poz. 1.

##### 2.4.1 Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej

Dokumentacja powinna uwzględniać budowę zgodnie z wymogami zawartymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz innych aktach prawnych. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, uzyskania pozwolenia na budowę, a po zakończeniu robót uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu, a także do zastosowania się, na własny koszt, do wszystkich nałożonych obowiązków w decyzjach administracyjnych. Dokumentację projektową należy opracować na podstawie opracowanej przez Wykonawcę i uzgodnionej z Zamawiającym koncepcji. Projekt należy opracować w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej.

W skład dokumentacji projektowej wchodzi:

- Projekt budowlano-architektoniczny następujących branż:
  - architektura PZT
  - hydrotechnicznej
  - konstrukcyjnej
- Przedmiar robót;
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
- Projekty wykonawcze

A także inne projekty bądź inne elementy dokumentacji wymagane obowiązującym prawem w momencie składania wniosku o uzyskanie zezwolenia na realizację inwestycji.

#### 2.5 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

##### 2.5.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania pomiarów

geodezyjnych oraz wytyczenia punktów charakterystycznych obiektu, 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.

### 2.5.2 Zgodność robót z dokumentacją i programem funkcjonalno-użytkowym

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST 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 dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### 2.5.3 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. 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 cenę umowną.

#### 2.5.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się wystąpienie różnych zagrożeń wynikających z pracy sprzętu budowlanego podczas budowy. Projekt zakłada wykonywanie robót budowlanych w sąsiedztwie dróg komunikacyjnych portowych. 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 wyniku:

- nieprzestrzegania podstawowych zasad bezpieczeństwa,
- nieznaności 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,
- dopuszczenie do pracy personelu w złym stanie zdrowia lub będącego pod wpływem środków odurzających.

Przed przystąpieniem do robót w pasie drogi 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 o ile występują, 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.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom 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 aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy. Instrukcje powinny w sposób zrozumiały dla pracowników wskazywać czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonania pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady 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 odpowiednie władze administracyjne i policję.

W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe, szczątki archeologiczne należy roboty przerwać, teren zabezpieczyć i powiadomić Urząd Konserwatorski.

#### 2.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót budowlanych

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 należyłym 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 wyspecjalizowanej firmie. Wszystkie 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 chemizm gleby (np. cement) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie 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.

#### 2.5.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach ( Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), właścicielem wszystkich powstałych podczas realizacji przedsięwzięcia odpadów będzie magazynowania, transportu i utylizacji tychże odpadów.

#### 2.5.7 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest stosować zarządzenia, przepisy, normy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami budowlanymi i będzie on w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót budowlanych. 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 Inżyniera Kontraktu 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, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania dokumentacji dostarczonej przez Inżyniera Kontraktu.

#### 2.5.8 Materiały

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 umowy lub wskazań Inżyniera.

#### 2.5.9 Przechowywanie i składowanie materiałów

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

#### 2.5.10 Transport

Materiały na i z budowy 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. Dojazd na plac budowy należy uzgodnić z Urzędem Miasta Kołobrzeg.

#### 2.5.11 Wykonanie robót budowlanych

Wykonawca robót powinien spełnić wymogi określone poniżej:

##### 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.

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 ze Zlecającym.

#### Roboty drogowe

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

### 2.5.12 Kontrola

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

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę - w zakresie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, jak również innymi wytycznymi, np. konserwatora zabytków;
- projekty wykonawcze i Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami kontraktu;
- stosowane gotowe wyroby budowlane - w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych, Specyfikacjach Technicznych i programie funkcjonalno-użytkowym;
- wyroby budowlane lub elementy wytwarzane w budownictwie, np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi i programem funkcjonalno-użytkowym;
- sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, Specyfikacjami Technicznymi, programem funkcjonalno-użytkowym i kontraktem.

Sprawdzaniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych 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.

### 2.5.13 Certyfikaty i deklaracje

Inżynier Kontraktu dopuści do użycia tylko te materiały, które będą posiadały:

1. certyfikat bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
2. 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 w pkt 1.

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

### 2.5.14 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 Kontraktu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę uzgodnienia przez Inżyniera Kontraktu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach budowlanych;
- uwagi i polecenia Inżyniera Kontraktu;
- daty zarządzenia wstrzymania robót (z podaniem powodu);
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- 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 budowli (z podaniem, kto je przeprowadzał);
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi Kontraktu celem ustosunkowania się do dokonanych wpisów. Decyzje Inżyniera Kontraktu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Do dokumentów budowy zalicza się ponadto:

- pozwolenie/pozwolenia na realizację zadania/zadań budowlanych;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencję prowadzoną na budowie.

#### 2.5.15 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 Kontraktu i Zamawiającego.

#### 2.5.16 Odbiór robót budowlanych

Za dokonywanie:

- odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorów częściowych;
- odbiorów ostatecznych robót;
- odbiorów pogwarancyjnych,

odpowiedzialny jest Inżynier Kontraktu.

Odbiór techniczny robót będzie odbywał się zgodnie z procedurami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

#### Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ostatecznej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót budowlanych, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek - bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier kontraktu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami.

#### Odbiór częściowy:

Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

#### Odbiór ostateczny robót:

Odbiór ostateczny polega na ostatecznej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inżyniera Kontraktu.



Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera Kontraktu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru ostatecznego. Inżynier Kontraktu dokona ich oceny jakościowej bazując na przedłożonych mu dokumentach, wynikach badań i pomiarów, ocenach wizualnych oraz zgodności wykonania robót z programem funkcjonalnoużytkowym, dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony według wzoru ustalonego w warunkach kontraktowych.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą - dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową (jeśli taka została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu), a także pełną inwentaryzację architektoniczną – budowlaną wszystkich obiektów wraz ze zmianami w nich powstałymi w wyniku realizacji inwestycji, oraz inwentaryzację powstałego uzbrojenia podziemnego (o ile występuje),
- szczegółowe Specyfikacje Techniczne,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru.

#### Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór odbywać się będzie także na podstawie zaobserwowanych zjawisk w czasie eksploatacji oraz na sprawdzeniu zgodności i spełnieniu warunków zapisanych i ustalonych w dokumentacji projektowej i Specyfikacjach Technicznych.

### 3. 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.),

- innych ustaw i rozporządzeń;
- 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 póź. zm.).

Wszelkie materiały wyjściowe do projektowania Wykonawca powinien uzyskać lub sporządzić we własnym zakresie.

Wszelkie prace z zakresu utylizacji odpadów winny odbywać się po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń, akceptacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Rozliczenie tej pozycji odbywać się będzie do limitu podanego przez Wykonawcę w wykazie.

#### 4 Dodatkowe wytyczne Inwestora i uwarunkowania związane z budową

Wykonawca opracuje harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia i harmonogram przewidywanych płatności, które będą uwzględniać dyspozycje wynikające z planu finansowego i ustalonych elementów rozliczeniowych przedmiotu zamówienia.

Wykonawca przedłoży do akceptacji harmonogram prac w zakresie przedmiotowej inwestycji, stosownie do warunków kontraktowych.

#### 5 Wstępny harmonogram prac

Zamawiający wymaga od wykonawcy załączenia do oferty programu prowadzenia prac uwzględniającego specyfikę działającego portu. Wykonawca musi przewidzieć etapowanie inwestycji pozwalające na ciągłą działalność portu.

#### 6 Przepisy i normy prawne niezbędne do wykonania projektu

- Ustawa z dnia 7. 07.1994 r. - *Prawo budowlane* (tekst jedn. Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 z 2003 roku, poz. 2181 z późn. zm);
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.(Dz. U. Nr 43, poz.430);

- 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.
- 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-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
- PN-EN 12620:2004/AC:2004 Kruszywa do betonu
- 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 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
- PN-86/B-02480-„Grunty budowlane. Określenia, symbole, podziały i opis gruntu”
- PN-81/B-03020-„Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.”

Niniejsza lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Prawem Polskim. Przed zastosowaniem sprawdzić ważność aktu prawnego.

### 7 Uprawnienia niezbędne do wykonania zamówienia

Osoby realizujące zamówienie muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje niezbędne do jego realizacji. Wymagane będzie potwierdzenie przez te osoby posiadanych kwalifikacji właściwymi zaświadczeniami o posiadaniu uprawnień oraz wpisie do właściwej izby samorządu zawodowego.