

Zawartość opracowania:

- I. Kopie uprawnień budowlanych i zaświadczeń z Izby Budowlanej
- II. Oświadczenie projektantów
- III. Spis treści opisu technicznego
- IV. Opis techniczny
- V. Rysunki:
 - 1.1. Plan sytuacyjny cz. 1
 - 1.2. Plan sytuacyjny cz. 2
 - 2.1. Plan palowania
 - 3.1. Plan wyposażenia
 - 4.1. Przekrój A-A
 - 4.2. Przekrój B-B
 - 4.3. Przekrój C-C i D-D
 - 5.1. Plan robót czerpalnych cz. 1
 - 5.2. Plan robót czerpalnych cz. 2



**ZACHODNIOPOMORSKA
O K R Ę G O W A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0022/11

Szczecin, 25 maja 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Paweł Sawicki

urodzony dnia 23 września 1980 r. w Szczecinie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0007/POOK/11**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń uprawniają do projektowania w zakresie:

- 1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

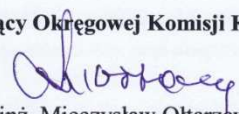
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstepuje się od uzasadniania decyzji.

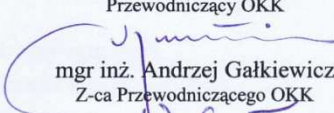
Pouczenie

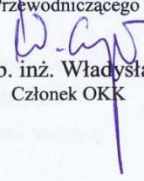
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



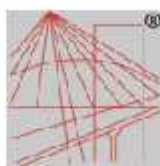

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Paweł Sawicki
ul. Duńska 112/17
71-795 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-KJ7-RVX-NH1 *

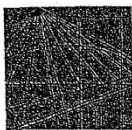
Pan Paweł SAWICKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0158/11
adres zamieszkania ul. 26 Kwietnia 5/9, 71-126 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-30 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0023/11

Szczecin, 25 maja 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Łukasz Gontarz
urodzony dnia 30 maja 1982 r. w Szczecinie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0004/POOK/11

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń uprawniają do projektowania w zakresie:

- 1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

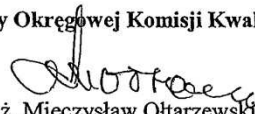
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstepuje się od uzasadniania decyzji.

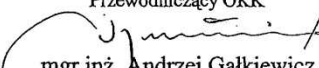
Pouczenie

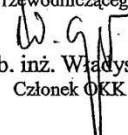
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



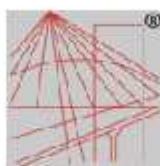

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Gontarz
ul. Poniatowskiego 76b/4
71-112 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



P O L S K A
I Z B A
I N Z Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-I1D-SR4-BS3 *

Pan Łukasz GONTARZ o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0201/11

adres zamieszkania ul. Sołtysia 3/16, 70-534 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA / SPRAWDZAJĄCEGO
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Ja, niżej podpisany

zgodnie przepisem zawartym w art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 2016, poz. 290 – t.j. z późn. zm.)

oświadczam, że projekt budowlany w zakresie branży hydrotechnicznej sporządzony dla zamierzenia budowlanego:

Przebudowa nabrzeży Portu Śródlądowego Żeglugi Mazurskiej w ramach projektu Budowa i przebudowa infrastruktury związanej z rozwojem funkcji gospodarczych na szlakach wodnych Wielkich Jezior Mazurskich wraz z budową śluzy „Guzianka II” i remontem śluzy „Guzianka II” inwestor:

Gmina Miejska Giżycko

al. 1-go Maja 14, 11-500 Giżycko

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

1. Projektant

mgr inż. Paweł Sawicki
upr. nr ZAP/0007/POOK/11
spec. konstrukcyjno-budowlana do proj. bez ograniczeń

2. Sprawdzający

mgr inż. Łukasz Gontarz
upr. nr ZAP/0004/POOK/11
spec. konstrukcyjno-budowlana do proj. bez ograniczeń

wrzesień 2017 r.

Spis treści

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	11
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	11
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	11
3.1. Lokalizacja	11
3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu	12
3.3. Geologia.....	12
3.4. Batymetria dna jeziora Niegocin.....	13
4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT	13
4.1. Założenia projektowe	13
4.2. Przebudowa nabrzeża nr 1.....	13
4.3. Dalby na kanale wlotowym do basenu.....	14
4.4. Remont Nabrzeża Północnego (Nabrzeże 2) i Wschodniego (Nabrzeże nr 3).....	14
4.5. Wymiana odbojnic na Nabrzeżach Północnym (Nabrzeże nr 2) i stanowiskach cumowniczych na Nabrzeżu Zachodnim (Nabrzeże nr 1).....	15
4.6. Roboty podczyszczeniowe / czerpalne	15
5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE.....	16
6. UWAGI KOŃCOWE	16
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
7.1. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	16
7.2. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.	17
7.2.1. Roboty ogólnobudowlane.....	17
7.2.2. Roboty ziemne i czerpalne	17
7.2.3. Roboty związane z załadunkiem, rozładunkiem i poruszaniem się ciężkich maszyn budowlanych	18
7.2.4. Prowadzenie prac przy liniach energetycznych	18
7.2.5. Prowadzenie prac поблизу istniejących dróg	18
7.2.6. Prowadzenie prac pod wodą	18
7.3. Działania w zakresie poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	19
7.3.1. Szkolenia w zakresie BHP.....	19
7.3.2. Organizacja pierwszej pomocy przedlekarskiej ofiarom wypadków	19
7.3.3. Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej.....	20

7.3.4.	Składowiska materiałów	20
7.3.5.	Ochrona przeciwpożarowa na placu budowy	21
7.3.6.	Oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych.....	21
7.4.	Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu.	21
7.4.1.	Roboty ziemne i czerpalne	21
7.4.2.	Roboty związane z załadunkiem, rozładunkiem i poruszaniem się ciężkich maszyn budowlanych	23
7.4.3.	Prowadzenie prac w pobliżu istniejących dróg.....	23
7.4.4.	Prowadzenie prac podwodnych.....	23

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego branży hydrotechnicznej pn. „Przebudowa nabrzeży Portu Śródlądowego Żeglugi Mazurskiej w ramach projektu Budowa i przebudowa infrastruktury związanej z rozwojem funkcji gospodarczych na szlakach wodnych Wielkich Jezior Mazurskich wraz z budową śluzy „Guzianka II” i remontem śluzy „Guzianka I”. Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę dla tej inwestycji.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Umowa z Zamawiającym: Urząd Miejski w Giżycku, ul. 1 Maja 14, 11-500 Giżycko
- [2] Koncepcja architektoniczna „Przebudowa nabrzeży Portu Śródlądowego Żeglugi Mazurskiej w ramach projektu Budowa i przebudowa infrastruktury związanej z rozwojem funkcji gospodarczych na szlakach wodnych Wielkich Jezior Mazurskich wraz z budową śluzy „Guzianka II” i remontem śluzy „Guzianka I” wykonana przez COMONO Sp. z o.o., ul. Bohaterów Warszawy 21, 70-372 Szczecin.
- [3] Mapa do celów projektowych.
- [4] Dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz opinia geotechniczna z rozpoznania warunków gruntowo – wodnych dla zadania: Przebudowa nabrzeży Portu Śródlądowego Żeglugi Mazurskiej w Giżycku (CK-4) powiat giżycki, województwo warmińsko - mazurskie, wykonana przez Uni-Geo, ul. Zatorowa 7, 19-500 Gołdap, lipiec 2017 r.
- [1] Dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz opinia geotechniczna z rozpoznania warunków gruntowo – wodnych dla obszaru Portu Śródlądowego Żeglugi Mazurskiej w Giżycku, powiat giżycki, województwo warmińsko – mazurskie, wykonana przez Uni-Geo, ul. Zatorowa 7, 19-500 Gołdap, styczeń 2017 r.
- [2] Badanie nurka
- [3] Batymetria

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest na północnym brzegu jez. Niegocin nieopodal Eko Mariny na działkach nr 314/1, 314/2 i 314/4 obręb 0001 (właściciel: Gmina Miejska Giżycko) i 312/13 obręb 0001 (wieczysty użytkownik: Żegluga Mazurska sp. z o.o.).

3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

W chwili obecnej akwen Portu Śródlądowej Żeglugi Mazurskiej zamykają nabrzeża. W wielu przypadkach brak jest dokumentacji archiwalnej obiektów hydrotechnicznych stąd konstrukcję przewidzianych do przebudowy bądź rozbiórki obiektów przyjęto na bazie wizji lokalnej oraz przeglądu nurkowego.

3.3. Geologia

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną [3 i 4] podłoże gruntowe terenu badań, podłoże gruntowe terenu badań, bezpośrednio od powierzchni do głębokości około 1,8 - 2,3 m przykrywa warstwa nasypów niebudowlanych przykrytych kostką betonową. Nasypy częściowo mają zapach produktów ropopochodnych.

Poniżej dominuje kompleks średnio zagęszczonych piasków drobnych i piasków pylastych miejscami przewarstwionych organicznymi namułami i torfami oraz punktowo żwirem z torfami. Torfy miejscami zalegają u podstawy nasypu, a przewarstwienia namułów występują w przedziale głębokości około 4,0 – 7,0 m poniżej poziomu powierzchni terenu.

Wszystkimi punktami badawczymi udokumentowano przejawy występowania wód gruntowych. Lustro tych wód w wykonanych otworach badawczych stabilizowało się na głębokości około 0,6 – 1,0 m poniżej poziomu powierzchni terenu. Parametry filtracyjne gruntów sypkich są średnie i średnio niskie. Parametry filtracyjne gruntów organicznych są niskie i bardzo niskie, a grunty te są gruntami słabo przepuszczalnymi lub praktycznie nieprzepuszczalnymi.

Na podstawie analizy badań polowych i archiwalnych z tego terenu w obrębie gruntów budujących podłoże do głębokości przeprowadzonego rozpoznania wydzielono następujące zespoły gruntowe:

I. Grunty organiczne i nasypowe:

- I.A – nasyp niebudowlany, grunty mineralne przemieszane z dodatkiem gruntów organicznych i gruzu, ciemnobrązowy, ciemnoszary i czarny, wilgotny i mokry, zapach produktów ropopochodnych
- I.B – namuł organiczny z muszlami, beżowo-szary, mokry
- I.C – torf, torf ze żwirem, czarny, mokry

II. Grunty rodzime sypkie:

- II.A – piasek drobny, piasek pylasty, brązowy i szary mokry, średnio zagęszczony

W dokumentacji geotechnicznej [3] sformułowane zostały następujące wnioski:

- 1) W podłożu gruntowym terenu badań do głębokości około 1,8 - 2,3 m zalega warstwa nasypów niebudowanych. W otoczeniu punktu badawczego nr 3 nasypy zalegają na przewarstwieni torfów i torfów ze żwirem, który zalega do głębokości około 3,0 m. Grunty te mają nienośny charakter. Głębiej dominuje kompleks średnio zagęszczonych piasków drobnych i piasków pylastych o nośnym charakterze, jednak w nagromadzeniach większej ilości frakcji pylastej grunty te mogą mieć osłabiony charakter. Przewarstwienia występujących na różnych głębokości w przedziale 4,0 - 7,0 m p.p.p.t. organicznych namulów są gruntami nienośnymi.
- 2) Wszystkimi punktami badawczymi udokumentowano przejawy występowania wód gruntowych. Lustro tych wód w wykonanych otworach badawczych stabilizowało się na głębokości około 0,6 – 1,0 m poniżej poziomu powierzchni terenu.

Warunki gruntowe terenu badań zostały określone jako złożone.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Wykonawca winien wykonać dokumentację geologiczną sprawdzającą. Otwory należy wykonać 5,0 m poniżej stopy pali i ścianki szczelnej. Geologię sprawdzającą należy przekazać do wglądu Projektantowi oraz Nadzorowi Autorskiemu.

3.4. Batymetria dna jeziora Niegocin

Zgodnie z wykonanym na potrzeby zadania sondażem dna [6] rzędne dna na rozpatrywanym terenie wahają się w granicach -0,4 ÷ -3,8 m p.p.m., przy czym na przeważającej części wewnątrz akwenu oscylują one w granicach -2,5 – 2,9 m p.p.m.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

4.1. Założenia projektowe

Przyjęto średni poziom wody jez. Niegocin podany na aktualnej mapie sytuacyjno – wysokościowej – 115, 96 m n. p. m. Mając na uwadze planowaną modernizację kanałów żeglugowych Systemu Wielkich Jezior Mazurskich oraz związane z nim maksymalne zanurzenie jednostek przyjęto docelową głębokość techniczną akwenu $H_t = 2,0$ m. parametr ten uwzględnia zmiany poziomów wód jeziora, a także niezbędny zapas bezpieczeństwa dla jednostek o zanurzeniu do 120 cm. Założono utrzymanie istniejącej linii nabrzeży w porcie Żeglugi Mazurskiej oraz odbudowę linii dalb wzdłuż pirsu nr 1 (na basenie nr 1).

4.2. Przebudowa nabrzeża nr 1

Z uwagi na zły stan techniczny odczepu żelbetowego istniejącego nabrzeża, a także trudny do określenia stan techniczny płyt żelbetowych zdecydowano w ramach robót budowlanych wykonać przebudowę istniejącego nabrzeża. Przebudowa polegać będzie na

obcięciu istniejących ściąągów stalowych i wprowadzeniu za istniejącą konstrukcją nabrzeża, wykonaną z pali żelbetowych o przekroju 25 x 25 cm ustawionych w rozstawie ca. 1,75 m oraz płyt betonowych, nowej ścianki szczelnej np. GU16N lub równoważnej o długości 8,0m. Po wprowadzeniu tego elementu należy przeprowadzić rozbiórkę istniejącego oczepu oraz płyt żelbetowych oraz obcięcie pali żelbetowych do głębokości ca 1,0 m. Po wykonaniu robót rozbiórkowych należy wykonać na ścianie szczelnej stalowej oczep żelbetowy o wymiarach ca. 1,0 x 0,55 m. Planuje się wykonać taką konstrukcję nabrzeża na całej jego długości łącznie z odcinkami na których zlokalizowane są istniejące pomosty cumownicze. W miejscach występowania pomostów planuje się pozostawienie istniejących pali żelbetowych wraz z oczepami żelbetowymi. Właściwa linia cumownicza nabrzeża zlokalizowana jest wzdłuż odwodnej krawędzi pomostów cumowniczych zdecydowano o pozostawieniu istniejącej skarpy podwodnej zabezpieczającej konstrukcję nabrzeża tak, że nowe nabrzeże będzie miało uskok o wysokości ca. 1,10 m.

Podstawowe parametry nabrzeża:

– Długość nabrzeża	115,17 m
– Głębokość techniczna (w linii odwodnej linii pomostów)	- 2,00 m
– Głębokość dopuszczalna (w linii odwodnej linii pomostów)	- 3,00 m
– Rzędna korony oczepu	+116,71 m npm

4.3. Dalby na kanale wlotowym do basenu

W ramach projektowanych robót planuje się wykonanie nowych dalb palowych w rozstawie co ca. 10 m. Dalby zostaną wykonane w postaci pali stalowych rurowych Ø355,6/16 mm wypełnionych betonem. Głowica pali zostanie zabezpieczona blachą stalową o gr. min 10 mm. Rzędna głowicy pali wynosi +118,00 m n.p.m. Planuje się wykonanie pali stalowych w dwóch długościach 10,0 m i 11,0 m.

Dalby zastąpią istniejące konstrukcje, które zostaną obcięte pod wodą na właściwej rzędnej.

4.4. Remont Nabrzeża Północnego (Nabrzeże 2) i Wschodniego (Nabrzeże nr 3)

Na remontowanym odcinku należy skuć wierzchnią warstwę betonu czoła i nawierzchni oczepu na głębokość ok 6-7 cm (po wcześniejszym odkopaniu), tak aby odsłonić pręty zbrojeniowe. Nie należy przecinać i uszkadzać prętów. Odsłonięte zbrojenie po rozkuciu zinwentaryzować w miejscu ewentualnych uszkodzeń prętów. Pręty krzywe, uszkodzone wyciąć, pozostawiając wypust długości min 10Ø w celu wykonania połączenia spawanego. Wszystkie pręty należy oczyścić z resztek betonu.

Skutą powierzchnię należy oczyścić, dokładnie odpylić, odkurzyć i nawilżyć wodą, ale nie można dopuścić, aby w zagłębieniach betonu pozostała stagnująca woda. Woda taka powinna być usunięta przez ponowne przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Na matowo – wilgotną powierzchnię betonu należy zastosować warstwę szczepną tj. zaprawę na bazie cementu modyfikowanego polimerami.

Reprofilację betonu wykonać zaprawą naprawczą typu PCC na bazie cementowej, modyfikowanej polimerami z dodatkiem włókien z tworzyw sztucznych.

Zaprawę nakładać w dwóch etapach (z przerwą technologiczną trwającą ok 2 dni), przy czym przed położeniem drugiej warstwy warstwę pierwszą należy poddać piaskowaniu celem zwiększenia przyczepności.

Oczep od strony lądu na styku betonu z gruntem należy zabezpieczyć masą asfaltowo-kauczukową, przy czym nałożenie masy powinno nastąpić nie wcześniej niż po 14 dniach od reprofilacji oczepu.

W przypadku wystąpienia wyższych stanów wód, które spowodują częściowe zanurzenie pionowej ściany oczepu, Wykonawca robót winien przewidzieć wykonanie szczelnego zabezpieczenia / deskowania oczepu nabrzeża na całej jego wysokości celem wykonania prac "na sucho".

4.5. Wymiana odbojnic na Nabrzeżach Północnym (Nabrzeże nr 2) i stanowiskach cumowniczych na Nabrzeżu Zachodnim (Nabrzeże nr 1)

W ramach projektowanego remontu przewiduje się wymianę istniejących odbojnic z opon staroużytecznych na układ odbojowy złożony z poziomych i pionowych belek odbojowych z elastomeru poliuretanowego lub gumy o przekroju poprzecznym belki 205 x 205 mm. Zaprojektowano poziomą belkę odbojową o łącznej długości 100 m dla Nabrzeża Północnego i 8 dla Skrzydełka zamykającego. Belkę zamontować do oczepu za pomocą kotew stalowych M24 o długości 290 mm wklejanych za pomocą żywicy epoksydowej. Rozstaw kotew dla poziomej belki odbojowej wynosi ca. 0,7 m. Belki pionowe zaprojektowano o długości 0,6 m i rozstawie 1,0 m. Belki zamontować w oczepie w analogiczny sposób jak belkę poziomą przy użyciu 3 kotew na 1 szt. belki pionowej. Łącznie wykonać 100 szt. belek odbojowych pionowych dla Nabrzeża Północnego i 24 szt. dla trzech stanowisk odbojowych. Przy montażu odbojnic postępować zgodnie z zaleceniami producenta.

4.6. Roboty podczyszczeniowe / czerpalne

W ramach prac budowlanych projektuje się wykonanie robót pogłębiarskich celem uzyskania w basenie głębokości min. -2,0 m. Zakres prac został oznaczony na planie sytuacyjnym. Prace pogłębiarskie winny być zbilansowane tj. urobek pochodzący z prac

pogłębiarskich winien posłużyć do zasypania istniejących oznaczonych na planie przegłębień w basenie.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

Ścianki szczelne:

- Stal konstrukcyjna grodziec stalowych S355 GP

Pale stalowe:

- Stal konstrukcyjna grodziec stalowych S355 GP
- Stal zbrojeniowa B500SP

Oczepy żelbetowe

- Beton hydrotechniczny C35/45 (XD2, XF3, W8, Dmax 16)
- Stal zbrojeniowa B500SP

6. UWAGI KOŃCOWE

- Bez zgody Autora Projektu nie mogą być dokonywane żadne zmiany sposobu rozwiązania konstrukcji przedstawionych w niniejszej dokumentacji.
- Za zmiany wprowadzone na budowie, nie uzgodnione z Nadzorem Inwestorskim i Nadzorem Autorskim odpowiada Wykonawca.
- Wszystkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne wymagają uzgodnienia z Nadzorem autorskim, Autorem Projektu oraz Inwestorem.
- Całość robót wykonać należy zgodnie ze sztuką inżynierską, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, EN oraz z zasadami BHP.
- Wykonawca przed rozpoczęciem realizacji inwestycji zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Wykonawca winien wykonać dokumentację geologiczną sprawdzającą.
- Zwraca się uwagę na możliwość występowania niewybuchów na terenie objętym inwestycją.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak jest elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

7.2. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

7.2.1. Roboty ogólnobudowlane.

Przewidywane zagrożenia podczas trwania budowy przy prowadzeniu robót budowlanych:

- upadek z wysokości – prace na wysokości przy zbrojeniu, szalowaniu, betonowaniu (na rusztowaniach, pomostach i wysięgnikach), roboty wykonywane przy użyciu dźwigów, prace rozbiórkowe.
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia stykowe przy przedłużaczach itp.
- uderzenia spadającymi przedmiotami – podczas prac wykonywanych jednocześnie na różnych poziomach;
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu – piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty;
- przygniecenie lub zmiażdżenie ciała przy montażu lub demontażu ciężkich elementów konstrukcyjnych;
- utonięcie – podczas prowadzenia prac z wody lub pod wodą,;
- Niewłaściwe składowanie materiałów budowlanych,
- Wykonywanie robót przez pracowników:
 - o nie posiadających ważnych badań lekarskich,
 - o nie posiadających odpowiednich kwalifikacji,
 - o nie posiadających odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej,
 - o wykonujących roboty bez odpowiedniego nadzoru,
- Prowadzenie i wykonywanie prac podwodnych, robót kafarowych, montażowych, zbrojarskich i betoniarskich przez osoby o niewystarczających kwalifikacjach lub niesprawnym sprzętem,
- Niewłaściwe zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy (placu budowy),
- Prędkość wiatru przekraczająca 3,3 m/s

Wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

7.2.2. Roboty ziemne i czerpalne

Przewidywane zagrożenia podczas trwania budowy przy prowadzeniu robót ziemnych:

- wpadnięcie do wykopu – roboty ziemne na terenie budowy,
- przysypanie ziemią – dla każdego wykopu a w szczególności dla wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,0 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m, dla wykopów

statecznych lecz obciążonych pojazdami budowlanymi poruszającymi się po klinie odłamu

- utonięcie – dla prac prowadzonych z wody i pod wodą.

7.2.3. Roboty związane z załadunkiem, rozładunkiem i poruszaniem się ciężkich maszyn budowlanych

Przewidywane zagrożenia podczas załadunku, rozładunku i poruszania się ciężkich maszyn budowlanych:

- zmiżdżenie części ciała w wyniku najechania przez ciężki sprzęt budowlany w przypadku nie zachowania należytej odległości pracowników od pracujących maszyn budowlanych,
- ciężkie obrażenia ciała w wyniku zerwania się ładunku podczas załadunku i rozładunku maszyn budowlanych z naczep niskopodwoziowych w przypadku znajdowania się pracowników w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia,
- uderzenia elementów roboczych koparek i ładowarek w przypadku znajdowania się w obrębie pracy maszyny,

7.2.4. Prowadzenie prac przy liniach energetycznych

Przewidywane zagrożenia podczas prac przy liniach energetycznych to porażenie prądem elektrycznym oraz, w przypadku prac przy napowietrznych liniach energetycznych – obrażenia ciała w związku z upadkiem lin i narzędzi w przypadku jednoczesnych prac na słupach i pod nimi. Zagrożenia związane z pracami przy liniach kablowych są takie, jak przy robotach ziemnych.

7.2.5. Prowadzenie prac поблизу istniejących dróg

Nie dotyczy.

7.2.6. Prowadzenie prac pod wodą

Przewidywane zagrożenia podczas prac pod wodą, to ryzyko przygniecenia przez ciężary wyciągane z wody lub brzegu (grodzie, pale) lub przenoszone nad wodą, ryzyko przyciśnięcia do brzegu nurka przez jednostki pływające, ryzyko wciągnięcia przez wir maszyn wykonujących prace pogłębiarskie lub samych maszyn, ryzyko staranowania przez jednostki pływające. Dodatkowym zagrożeniem jest utrata orientacji przez nurka i wypłynięcie w nieodpowiednim miejscu, utrata łączności z nurkiem, błędy w dekompresji organizmu lub nagła dekompresja, brak lub niedostateczna ilość mieszanki oddechowej, niesprawna lub uszkodzona podczas prac na głębokości aparatura oddechowa.

7.3. Działania w zakresie poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.3.1. Szkolenia w zakresie BHP

Wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą legitymować się następującymi szkoleniami BHP w momencie przystąpienia do pracy:

- szkolenie wstępne – po przyjęciu pracownika do pracy – przeprowadza inspektor BHP;
- instruktaż stanowiskowy – przed przystąpieniem do pracy na placu budowy – przeprowadza kierownik lub wyznaczona osoba;
- szkolenie podstawowe – w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy;
- szkolenie okresowe – dla stanowisk robotniczych 1 raz w roku.

Świadectwa odbycia szkolenia znajdują się w aktach osobowych pracownika lub są odnotowane w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

Przed przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące w/w zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten powinien być zatytułowany „Szkolenie stanowiskowe” i zawierać m.in. następujące rubryki:

- data szkolenia;
- nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu;
- nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru, przeprowadzającego szkolenie ze strony wykonawcy;
- tematyka szkolenia;
- podpis szkolonego;
- podpis szkolącego.

Na terenie budowy powinien przebywać cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony Wykonawcy.

7.3.2. Organizacja pierwszej pomocy przedlekarskiej ofiarom wypadków

W związku z możliwością wystąpienia wypadków przy pracy, należy spełnić następujące wymagania w celu zapewnienia szybkiego i efektywnego udzielenia pierwszej pomocy przedlekarskiej ofiarom wypadków:

- na każdym placu budowy lub wyznaczonej działce roboczej powinny przebywać jednocześnie przynajmniej dwie osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadków,
- na placu budowy należy urządzić w miejscu oznaczonym punkt pierwszej pomocy przedlekarskiej wyposażony w apteczkę,
- do obsługi w/w punktu wyznaczyć przeszkolonych pracowników,

- jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się apteczka przenośna,
- w przypadkach nie cierpiących zwłoki – o ile stan poszkodowanego na to pozwala, zapewnić szybki przewóz chorego do szpitala lub na pogotowie ratunkowe,
- na budowie należy wywiesić w widocznych miejscach wykazy zawierające adresy i numery telefoniczne (które powinien znać każdy pracownik nadzoru technicznego):
 - najbliższego punktu lekarskiego, szpitala i pogotowia ratunkowego,
 - najbliższej jednostki Straży Pożarnej,
 - komisariatu policji,
 - osoby odpowiedzialnej za BHP, jej nazwisko i imię.

7.3.3. Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w wydanej im odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach w warunkach szkodliwych lub uciążliwych wyposażeni są w dodatkowy sprzęt ochrony osobistej jak:

- maski przeciwpyłowe i ochraniacze słuchu – dla pracowników obsługujących piły tarczowe,
- rękawice antywibracyjne i ochraniacze słuchu – dla pracowników obsługujących zagęszczarki do gruntów,
- ochraniacze słuchu – dla pracowników obsługujących pozostałe maszyny i urządzenia,
- kombinezony, pasy bezpieczeństwa i inne środki, w zależności od specyfiki pracy i typu szkodliwości.

Pracownicy nie stosujący odzieży i sprzętu ochronnego wymaganego na danym stanowisku pracy będą karani karami dyscyplinarnymi.

Powyższy punkt dotyczy również pracowników prowadzących prace podwodne (nurków) wyposażonych w specjalistyczny sprzęt przystosowany do prowadzenia prac podwodnych na głębokości, w niskich temperaturach, z ograniczoną widocznością i przy silnych prądach.

7.3.4. Składowiska materiałów

Na placu budowy należy wyznaczyć miejsca do składowania materiałów zgodnie z projektem organizacji budowy. Teren ten powinien być utwardzony i odwodniony.

Odległość składowania materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m od ogrodzenia i zabudowań,
- 5,0 m od stałego stanowiska pracy.

7.3.5. Ochrona przeciwpożarowa na placu budowy

W celu skutecznej ochrony przeciwpożarowej należy postępować zgodnie z:

- instrukcją na wypadek miejscowego zagrożenia, awarii, pożaru i innego zdarzenia mającego wpływ na środowisko naturalne,
- instrukcją przeciwpożarową dla zaplecza budowy.

7.3.6. Oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

Oznakowanie miejsc prowadzenia robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji robót, projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, odpowiednimi przepisami i zaleceniami władz oraz Inspektora Nadzoru.

7.4. Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich specyfikacjami. Należy wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych, oznakować i zabezpieczyć wykopy i przestrzenie otwarte na wysokościach i oznakować place manewrowe.

Okresową kontrolę prawidłowości wykonywania robót wykonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora.

W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych, itp. W miejscach pracy, jak również w miejscach składowania materiałów, muszą być umieszczone odpowiednie informacje ostrzegawcze.

Robotnicy powinni być poinstruowani o niebezpieczeństwie palenia ognia i papierosów w pobliżu wykonywanych prac. Do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p-poż należy stosować niepalne ubrania, gaśnice proszkowe lub śniegowe, koc gaśniczy, apteczkę przenośną.

7.4.1. Roboty ziemne i czerpalne

- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zidentyfikować i oznaczyć przebiegające trasy urządzeń podziemnych i podwodnych,
- teren objęty robotami należy ogrodzić i oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi, w przypadku, gdy występuje możliwość wpadnięcia do wykopu osób postronnych, w porach nocnych wykopy zabezpieczyć oświetleniem ostrzegawczym, sektory objęte pracami podwodnymi ogrodzić bojami,
- zabronione jest składowanie urobku i materiałów w strefie klina odłamu gruntu wykopu,

- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć przy maszynach strefę niebezpieczną, w której istnieje potencjalne zagrożenie wypadkowe, wynoszącą min. 6,0 m,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowych, elektrycznych, gazowych etc., należy zapewnić fachowy nadzór, a roboty wykonywać w porozumieniu z właścicielami instalacji. Należy również określić minimalną odległość w pionie i poziomie, w jakiej można bezpiecznie prowadzić roboty zmechanizowane,
- przy zagęszczaniu nasypów za pomocą walców drogowych, odległość walca od górnej krawędzi nasypu nie może być mniejsza niż 0,5 m,
- w czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac oraz przebywania osób postronnych w strefie wałowania, strefa wałowania powinna być ogrodzona,
- przy zagęszczaniu gruntu ubijakami mechanicznymi miejsce pracy należy odgrodzić, a pracownicy powinni się zmieniać nie rzadziej niż co pół godziny.
- osoby wykonujące prace z jednostek pływających powinny być wyposażone w kapoki.
- Materiały budowlane składowane na zapleczu umocnień brzegowych lub na środkach transportu wodnego (np. ponton, barka itp.) powinny być składowane w sposób bezpieczny, uniemożliwiający zsunięcie się do wody czy potknięcie się o nie. Miejsce składowania materiałów budowlanych oraz miejsce przeznaczone na zaplecze budowy ustali Wykonawca z Inwestorem przed rozpoczęciem robót
- Teren prac należy wyposażyć w koła ratunkowe i bosaki. (po 1 komplecie na odcinek prac o długości 100 m).
- W przypadku odkrycia w czasie wykonywania robót jakichkolwiek urządzeń, nie przewidzianych w dokumentacji, roboty należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń i ustalenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze, bezpieczne prowadzenie robót.
- W przypadku, gdy w czasie wykonywania robót zostaną ujawnione niewybuchy lub przedmioty trudne do zidentyfikowania, należy niezwłocznie przerwać wszelkie prace, a miejsce niebezpieczne oznakować i ogrodzić oraz powiadomić właściwy organ władzy administracyjnej oraz Policję.
- W przypadku wystąpienia pożaru musi być zapewniona możliwość szybkiej ewakuacji ludzi z zagrożonego rejonu. W tym celu istnieje konieczność wyznaczenia dróg ewakuacyjnych z placu budowy.

7.4.2. Roboty związane z załadunkiem, rozładunkiem i poruszaniem się ciężkich maszyn budowlanych

W strefie załadunku i rozładunku ciężkich maszyn budowlanych z naczep niskopodwoziowych mogą przebywać jedynie osoby bezpośrednio związane z przeładunkiem. W czasie używania wciągarek zakazane jest przebywanie w miejscach przedłużenia osi lin wciągarek.

Miejsce pracy ciężkich maszyn budowlanych powinno być ogrodzone zgodnie ze strefą bezpieczeństwa wynoszącą min. 6,0 m. Ciężkie pojazdy powinny być wyposażone w migające światło barwy pomarańczowej umieszczone na dachu pojazdu lub w innym charakterystycznym miejscu oraz sygnalizator dźwiękowy biegu wstecznego.

7.4.3. Prowadzenie prac w pobliżu istniejących dróg

W celu uniknięcia zagrożeń związanych z prowadzeniem robót w pobliżu lub na istniejących drogach należy wykonać oznakowanie poziome i pionowe dróg zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu oraz oświetlić je światłami ostrzegawczymi w porze nocnej lub w czasie ograniczonej widoczności, pracownicy muszą być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze.

7.4.4. Prowadzenie prac podwodnych

W celu uniknięcia zagrożeń związanych z prowadzeniem robót należy:

- oznaczyć granice robót podwodnych do niezbędnego minimum,
- sprawdzić teren w obrębie granicy robót, czy nie występują niewybuchy,
- oczyścić dno i skarpy z nieczystości (szkło, drewno, elementy metalowe, opony),
- nie prowadzić prac podwodnych z użyciem nurka w rejonie użycia sprzętu lub ciężarów stwarzających ryzyko obrażeń (niedotlenienia, utopienia, przysypania, zmiażdżenia, przygniecenia)
- Prace nurkowe – specjalistyczne, mogą wykonywać tylko osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia a sprzęt do ich wykonania musi być szczególnie dokładnie sprawdzany przed każdym zejściem pod wodę.

Dopuszcza się zmianę technologii pogrążanie pali, po wcześniejszym uzgodnieniu z nadzorem autorskim i Zamawiającym.