

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- I. Część formalno-prawna:
  - 1. Decyzje o nadaniu uprawnień i Zaświadczenia przynależności do właściwej Izby Samorządu Zawodowego projektantów.
  - 2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
  - 3. Decyzja lokalizacyjna zjazdu
- II. Część opisowa
- III. Część rysunkowa:
  - D1 - Plan sytuacyjno-wysokościowy
  - D2 - Profil podłużny alejki o nawierzchni granitowej
  - D3 - Przekrój konstrukcyjny alejki o nawierzchni granitowej

# **I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**



Sygn. akt: ZAP.OKK-7131/247d/09

Szczecin, dnia 30 grudnia 2009 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*), § 11 ust.1 pkt 1 i § 18 ust.1 pkt 1 i 2 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.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

#### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

#### n a d a j e

Panu **mgr inż. Tomaszowi Januszowi Liberze**  
urodzonemu dnia 12 grudnia 1977 r. w Świebodzinie

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0199/POOD/09

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
w specjalności drogowej**

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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:

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK

- mgr inż. Krzysztof Motylak

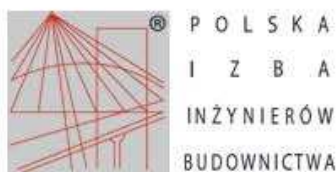
- dr hab. inż. Władysław Szaflik

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- III. Na podstawie § 15 ww. rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

**Otrzymują:**

1. Pan Tomasz Janusz Libera  
ul. Wielkopolska 40/6  
70-450 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Okręgowa ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-BFI-1ZH-PFK \***

Pan Tomasz Janusz **LIBERA** o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0113/10

adres zamieszkania ul. Wielkopolska 40/6, 70-450 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-30 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0053/11

Szczecin, 12 grudnia 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 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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. Marcin Wróbel**

urodzony dnia 16 maja 1978 r. w Szczecinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny ZAP/0170/POOD/11**

**w specjalności drogowej  
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:
  - 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
    - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
    - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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 odstępuje się od uzasadniania decyzji.

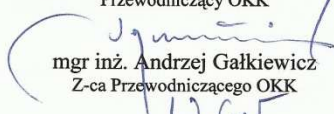
Pouczenie

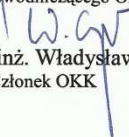
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

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 Marcin Wróbel  
ul. Chopina 6A/5, 71-450 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-U8I-P3T-IFH \***

Pan Marcin WRÓBEL o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0182/12

adres zamieszkania ul. Chopina 6 A/5, 71-450 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-23 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ W RAMACH ZADANIA P.N.:**

" REWALORYZACJA PARKU ZDROJOWEGO W ŚWINOUJŚCIU DLA SEKTORA NR 1 I  
ZAGOSPODAROWANIE PLACU PIKNIKOWEGO PRZY KANALE – STAWIE PARKOWYM  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ - SEKTOR 1"

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża drogowa:

Projektant: mgr inż. Tomasz Libera

Sprawdzający: mgr inż. Marcin Wróbel

Świnoujście dnia, 2018-03-01

**PREZYDENT MIASTA  
ŚWINOUJŚCIE****WIM.7230.10.8.2018.DG (5354/2)****DECYZJA**

Na podstawie przepisów: art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.) oraz art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2017 r., poz. 2222 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 09.02.2018 r., przez Pana Lesława Hermana - architekta Pracowni Projektowej Konserwacji Zabytków Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie, z upoważnienia Pana Janusza Żmurkiewicza - Prezydenta Miasta Świnoujście, reprezentującego Gminę Miasto Świnoujście, w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację zjazdu z drogi publicznej ul. Bolesława Krzywoustego w Świnoujściu

**z e z w a ł a m**

**Gminie Miasto Świnoujście  
ul. Wojska Polskiego 1/5  
72-600 Świnoujście**

**na lokalizację zjazdu:**

z drogi publicznej – ulicy Bolesława Krzywoustego (drogi gminnej nr 930060Z - działka nr 223 obręb 0006) na nieruchomości działkę nr 161 w obrębie nr 0006 w Świnoujściu: Park Zdrojowy - sektor nr 1, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Lokalizacja zjazdu - zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji,
2. Parametry techniczne dla zjazdu:
  - szerokość jezdni zjazdu 4,0 - 5,0 m;
  - konstrukcja zjazdu: kostka kamienna granitowa 9/11 cm, ułożona na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3-5 cm oraz na warstwie kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie o gr. 20 cm (po zagęszczeniu);
  - spadek podłużny zjazdu (w granicach pasa drogowego) powinien być skierowany w stronę istniejącej jezdni ul. Bolesława Krzywoustego i wynosić min. 2 %;
  - w miejscu włączenia jezdni zjazdu do jezdni ul. Bolesława Krzywoustego, krawężnik wyokrąglić łukiem o promieniu min. 5,00 m (lub zastosować skos 1:1);
  - krawędzie boczne zjazdu oraz krawędź od strony jezdni istniejącej, dowiązać wysokościowo do przyległych terenów, w taki sposób aby nie odprowadzać wody opadowej na teren sąsiedniej działki przyległej do pasa drogowego.
3. **Zgodnie z art. 29 ust. 3 pkt. 2) ustawy o drogach publicznych – projekt budowlany zjazdu w obrębie pasa drogowego należy uzgodnić z Zarządcą drogi.**
4. Warunki techniczne wykonania zjazdu: roboty drogowe powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, pod nadzorem osób uprawnionych i w sprzyjających warunkach atmosferycznych - na koszt Wnioskodawcy. Po realizacji robót należy przedstawić dla Zarządcy drogi pomiary geodezyjne powykonawcze zjazdu w granicach pasa drogowego

wraz z podaniem współrzędnych punktów charakterystycznych. Utrzymanie zjazdu w należytym stanie jest obowiązkiem użytkownika działki, do której zjazd prowadzi.

5. Zgoda Zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji jest równoznaczna z prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (dla potrzeb uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę).
6. Zgoda Zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca lub inwestor powinien wystąpić do tut. Wydziału w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 01 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r. poz. 1264).
7. Zgoda Zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z pozwoleniem na budowę stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.).
8. Zgodnie z art. 29 ust. 5 ustawy o drogach publicznych decyzja o wydaniu zezwolenia na lokalizację/przebudowę zjazdu wygasa po upływie 3 lat od jego wydania jeżeli zjazd nie został wybudowany.

Uzasadnienie:

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego w związku z uwzględnieniem całości wniosku odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie:

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Szczecinie mieszczącego się przy ul. Plac Batorego 4, 70-207 Szczecin za pośrednictwem Prezydenta Miasta Świnoujścia w terminie 14 dni od dnia doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia tutejszemu organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez Stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Prezydent Miasta  
Rafał Łysiak  
Znak Wydziału  
Administracji Miejskiej

Otrzymują:

1. Wnioskodawca.
2. a/a



## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **SPIS TREŚCI**

1.	<i>PRZEDMIOT INWESTYCJI .....</i>	16
1.1.	<i>Obiekt.....</i>	16
1.2.	<i>Lokalizacja .....</i>	16
1.3.	<i>Inwestor: .....</i>	16
1.4.	<i>Cel i zakres opracowania .....</i>	16
1.5.	<i>Podstawa opracowania .....</i>	16
2.	<i>STAN ISTNIEJĄCY .....</i>	17
2.1.	<i>Istniejące zagospodarowanie terenu .....</i>	17
3.	<i>ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA .....</i>	18
3.1.	<i>Charakterystyka geologiczna terenu .....</i>	18
3.2.	<i>Kategoria geotechniczna .....</i>	20
4.	<i>PROJEKTOWANE ZAGOSDPODAROWANIE TERENU .....</i>	20
4.1.	<i>Ogólne założenia projektowe .....</i>	20
4.2.	<i>Układ drogowy .....</i>	21
4.3.	<i>Roboty przygotowawcze .....</i>	21
4.4.	<i>Istniejąca infrastruktura techniczna .....</i>	21
4.5.	<i>Roboty ziemne .....</i>	21
4.6.	<i>Konstrukcja nawierzchni.....</i>	22
4.7.	<i>Odwodnienie .....</i>	22
4.8.	<i>Geometria pozioma i pionowa .....</i>	22

## **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

### **1.1. Obiekt**

Przedmiotem opracowania jest projekt branży drogowej „Rewaloryzacji Parku Zdrojowego w Świnoujściu dla sektora 1 i zagospodarowanie placu piknikowego przy kanale – stawie parkowym wraz z infrastrukturą”.

### **1.2. Lokalizacja**

Województwo zachodniopomorskie

Miasto: Świnoujście

Projekt dotyczy Sektora 1 – wydzielonego ulicami Monte Cassino, Bolesława Krzywoustego, Henryka Sienkiewicza i Bolesława Chrobrego

Obszar objęty opracowaniem dotyczy następujących działek:

- 162, 163, 164, 165, 166, 351 obręb 0002 Świnoujście Miasto;
- 223 dr, obręb 0002 Świnoujście Miasto (ulica Bolesława Krzywoustego) – zjazd z działki drogowej na działkę 162;
- 118.2 dr, obręb 0002 Świnoujście Miasto (ulica Bolesława Chrobrego) – przyłącze kanalizacji sanitarnej oraz przyłącze wody;

### **1.3. Inwestor:**

Gmina Miasto Świnoujście

72-600 Świnoujście,

ul. Wojska Polskiego 1/5

### **1.4. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie układu drogowego w ramach zadania p.n. „Rewaloryzacji Parku Zdrojowego w Świnoujściu dla sektora 1 i zagospodarowanie placu piknikowego przy kanale – stawie parkowym wraz z infrastrukturą”.

### **1.5. Podstawa opracowania**

- Umowa nr WIM/83/2017
- Projekt budowlany rewaloryzacji Parku Zdrojowego z listopada 2008 r. autorstwa P.P.K.Z. sp. z o.o. w Szczecinie oraz Ha-art. Studio Architektury Krajobrazu Małgorzaty Haas-Nogal.
- Inwentaryzacja dendrologiczna oraz Gospodarka istniejącym drzewostanem opracowana przez Ha-art. Studio Architektury Krajobrazu Małgorzaty Haas – Nogal na potrzeby aktualnego projektu
- Projekt „Melioracja Parku Zdrojowego w Świnoujściu na obszarze sektora 1” z 2014 r. autorstwa mgr. inż. Piotra Balińskiego.
- Warunki techniczne przyłączy.
- Aktualny podkład sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy i normy

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

### 2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Park Zdrojowy w Świnoujściu położony jest we wschodniej części miasta. Od wschodu ograniczony jest przebiegiem ulicy Jachtowej, od południa ulicy Mieszka. Od zachodu teren parku ogranicza ulica Sikorskiego i Bolesława Krzywoustego. Od strony północnej teren parku graniczy z ulicą Kapitańską i z terenami leśnymi, nadmorskimi.

Z punktu widzenia zagospodarowania terenów Park Zdrojowy od strony zachodniej i częściowo południowej graniczy z zabudową mieszkalno pensjonatową miasta, od strony południowo-wschodniej graniczy z terenami portu oraz terenem przystani jachtowej, od strony północno-wschodniej graniczy z dawnymi terenami fortu i umocnień fortecznych. Od strony północnej graniczy z terenami leśnymi, nadmorskimi. Od tej strony przewidziane jest przedłużenie obecnej ulicy Henryka Sienkiewicza i zagospodarowanie tej części miasta zabudową mieszkalno- pensjonatową.

Teren sektora 1 usytuowany jest w zachodniej części Parku Zdrojowego i od pozostałej części parku oddzielony jest ulicą Bolesława Chrobrego. Od strony zachodniej od miasta oddziela go ulica Bolesława Krzywoustego. Od strony południowo – zachodniej ograniczony jest ulicami Monte Cassino i Władysława Sikorskiego, od strony północnej ulicą Henryka Sienkiewicza.

Park Zdrojowy w Świnoujściu podzielony jest na dwie części, różne zarówno pod względem zagospodarowania, jak i programu funkcjonalnego. Osią tego podziału jest obecna ulica Bolesława Chrobrego. Część zachodnia posiada charakter parku miejskiego, ze strzyżonymi trawnikami i wprowadzoną roślinnością dekoracyjną. Od strony zachodniej, w pobliżu ulicy Bolesława Krzywoustego znajduje się, założony w kształcie koła plac zabaw dla dzieci. W północnej części zachowane jest poidło dla ptaków – element zagospodarowania z czasów międzywojennych oraz wzgórze z alejką biegnącą jego szczytem. Na osi ulicy Bolesława Chrobrego znajduje się plac, w projekcie nazywany Placem Chrobrego, o nawierzchni utwardzonej z kostki granitowej w dwóch kolorach oraz z dwiema fontannami – Plac Chrobrego zrealizowany został na podstawie projektu rewaloryzacji Parku Zdrojowego w latach 2010 – 2011. Na osi alei, będącej przekątną kwartału znajduje się plac, dawniej nazywany koncertowym, ze względu na koncerty, które odbywały się tutaj w specjalnej altanie koncertowej. Obecnie plac (w projekcie przyjęto nazwę Placu Koncertowego) posiada nawierzchnię żwirową, częściowo utwardzoną płytami betonowymi. W południowej części tej strony parku znajduje się budynek przepompowni ścieków, usytuowany przy zachowanej alei dębowej. Dla tej części parku w 2014 roku wykonany został projekt sieci melioracyjnej.

Ulica Bolesława Krzywoustego posiada nawierzchnię z kostki kamiennej bazaltowej, jej szerokość wynosi 6 m. Po obu jej stronach usytuowane są chodniki. Chodnik po stronie wschodniej o szerokości 2 m, oddzielony jest od jezdni pasem zieleni o szerokości 1,75 m. Przylega on bezpośrednio do Parku Zdrojowego, nawierzchnia wykonana jest z kostki kamiennej, granitowej, szarej. Nawierzchnia jezdni oraz chodnika jest w dość dobrym stanie technicznym, choć miejscami występują na niej nierówności oraz ubytki.

### 3. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA

#### 3.1. Charakterystyka geologiczna terenu

Na potrzeby ustalenia warunków geotechnicznych w podłożu wykonano Opinię Geotechniczną sporządzoną przez BARG-ARTGEO Sp. Z O.O.

Przeznaczony pod projektowaną inwestycję teren - południowo - wschodni fragment dużej działki nr 145/6 (obejmuje ona niemal cały obszar parku) położony jest w zachodniej, lewobrzeżnej części miasta Świnoujście, woj. zachodniopomorskie, ok. 50 - 230 m na północny zachód od ulicy Jachtowej.

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment tzw. Bramy Świny, powstałej w holocenie wskutek długotrwałej akumulacyjnej działalności prądów morskich tworzących odcinającą Zalew Szczeciński od morza mierzeję pomiędzy pierwotnie mniejszymi wyspami Uznam i Wolin. Piaski mierzei zostały powierzchniowo wydymione.

Na podstawie wykonanych wyrobisk, oraz analizy materiałów kartograficznych stwierdzono, że podłoże badanego terenu budują holocenijskie utwory morskie, wydymowe i bagienne. Zarówno utwory morskie, jak i wydymowe to piaski drobne (FSa wg PN-EN 1997-2). Zasadniczą część mierzei budują piaski morskie, które akumulowane były przez morskie prądy na silnie narastającej plaży mierzei, a następnie jako osady wału brzegowego.

Całość morskich i wydymowych piasków to grunty równoziarniste, o niskim współczynniku jednorodności uziarnienia  $C_u < 3.0$ . Norma PN-EN 1997-2 określa grunty niespoiste o  $C_u < 6.0$  jako „grunty źle uziarnione”.

W wyrobiskach stwierdzono płytkie występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym i napiętym, stabilizującym się na głębokości 0.4 - 1.1 m p.p.t., tj. na rzędnych - 0.67 - -0.51 m n.p.m. Jest to poziom obniżony o ok. 0.7 m w stosunku do stanu przeciętnego z uwagi oddaloną o ok. 600 m na południowy zachód pompownię melioracyjną w rejonie ul. Chrobrego, która w dniu wierceń była z pewnością włączona. Włączona pompownia powoduje permanentne obniżenie zwierciadła wody gruntowej o ok. 0.7 m w stosunku do stanu naturalnego. W związku z tym stwierdzony podczas prac polowych poziom wody należy uznać za stan przeciętny podczas pracy pompowni.

Maksymalny wieloletni poziom wody gruntowej, mogący wystąpić po długotrwałych opadach deszczu lub roztopach grubej pokrywy śnieżnej, przy wyłączonej pompowni, przypada ok. 1.0 m powyżej stanu stwierdzonego w otworach, na głębokości zaledwie ok. 0.0 - 0.3 m p.p.t. i rzędnej ok. 0.1 - 0.3 m n.p.m.

W obrębie rodzimych gruntów mineralnych, budujących podłoże badanego terenu, wydzielono trzy warstwy geotechniczne:

**WARSTWA I** to wydymowe i morskie piaski drobne (FSa wg PN-EN 19972), wilgotne, luźne o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia **ID = 23%**. Są to grunty o **obniżonej nośności**, budują całość piasków wydymowych w rejonie otworów nr 1 - 4, a w otworach nr 2 - 4 stropowe partie utworów morskich, sięgając głębokości 0.8 - 1.3 m p.p.t. Miąższość piasków warstwy I wynosi 0.4 - 1.0 m.

**WARSTWA II** to morskie piaski drobne (FSa), wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia **ID = 41%**. Są to grunty nośne, budują płysze partie utworów morskich w rejonie otworów nr 1 - 4 i 6, ich miąższość wynosi 0.6 - 2.1 m; sięgają one głębokości od 1.7 m p.p.t. w otworze nr 4, do ponad 3.0 m (nieprzewiercone) w otworze nr 2.

**WARSTWA III** to morskie piaski drobne (FSa), nawodnione, średniozagęszczone o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia **ID = 49%**. Są to grunty nośne, w otworach nr 1 i 3 - 6 budują najgłębsze partie objętej badaniami strefy, poniżej 1.7 - 2.9 m p.p.t. (ich strop zalega najpłycej w otworze nr 4).

Ponadto w obrębie nasypów niekontrolowanych ich partie złożone w przewadze z piasków wydzielono jako kolejną warstwę geotechniczną: **Warstwa Mg1** to nasypowe piaski drobne humusowe [Mg(orFSa)] z domieszkami, wilgotne, luźne o obliczeniowej wartości stopnia zagęszczenia **ID = 23%**. Są to grunty o **obniżonej nośności**, budują całą miąższość nasypów (1.0 m) w rejonie otworu nr 5.

### **WNIOSKI:**

- W podłożu planowanych elementów zagospodarowania na terenie południowo zachodniej i północno - wschodniej części Parku Zdrojowego w Świnoujściu występują morskie i wydymowe piaski drobne (FSa), oraz lokalnie bagienne namuły organiczne [Or(Nm)] o miąższości 0.5 m.
- Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym, oraz w rejonie otworu nr 5 o zwierciadle napiętym przez warstwę namułów, stabilizuje się głębokości 0.8 - 1.3 m p.p.t., tj. na rzędnych -0.70 - -0.56 m n.p.m. Jest to poziom obniżony o ok. 0.7 m stosunku do stanu przeciętnego wskutek pracującej pompowni melioracyjnej oddalonej o ok. 600 m na południowy zachód od badanego obszaru.
- Maksymalny wieloletni poziom wody gruntowej, mogący wystąpić po długotrwałych opadach deszczu lub roztopach grubej pokrywy śnieżnej, przy wyłączonej pompowni, przypada ok. 1.0 m powyżej stanu stwierdzonego w otworach, na głębokości zaledwie ok. 0.0 - 0.3 m p.p.t. i rzędnej ok. 0.1 - 0.3 m n.p.m.
- Warunki gruntowe są na ogół korzystne dla planowanej inwestycji. W otworach nr 1 - 4 do głębokości 0.8 - 1.3 m p.p.t. podłoże budują luźne piaski warstwy I, jednak z uwagi na

niewielkie obciążenia planowanymi elementami zagospodarowania, grunty te można dogęścić w dnie wykopu.

- W rejonie otworu nr 5 na głębokości 1.0 - 1.5 m p.p.t. zalega warstwa namulów organicznych, które należy wymienić na nożny nasyp. Wymianę gruntu utrudniać będzie woda gruntowa, której zwierciadło stabilizuje się 0.7 m powyżej głębokości wykopu. Wobec tego, aby uniknąć zastosowania igłofiltrów w celu obniżenia zwierciadła wody gruntowej, do wymiany proponuje się użyć ostrokrawędzistego tłucznia, lub kruszonego betonu, który można zagęszczać we wodzie. Po osiągnięciu przez nasyp poziomu ok 0.2 m powyżej zwierciadła wody, wyższe partie nasypu można wykonywać z piasku zasypowego, zagęszczając go warstwami o grubości 0.2 m.
- W obliczeniach statycznych należy uwzględnić najbardziej niekorzystny przypadek stanu wody gruntowej, tj. przesycenie wodą podłoża i części naziomu do rzędnej 0.1 - 0.3 m n.p.m.

### **3.2. Kategoria geotechniczna**

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) planowane elementy zagospodarowania będą obiektami należącymi do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, a warunki gruntowe w podłożu badanego terenu, po lokalnej wymianie gruntów organicznych doprowadzone zostaną do prostych.

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSDPODAROWANIE TERENU**

### **4.1. Ogólne założenia projektowe**

W ramach niniejszej inwestycji jako dominującą formę nawierzchni w parku uznaje się nawierzchnię żwirową. Nawierzchnię żwirową projektuje się na wszystkich alejach na terenie parku oraz na placach, gdzie występuje, bądź jako główny rodzaj nawierzchni, bądź jako uzupełnienie nawierzchni brukowej.

Na alejach bardziej uczęszczanych dla ewentualnego ruchu rowerów oraz wózków projektuje się nawierzchnie żwirowe uzupełnione przez pasy z kostki granitowej po bokach ścieżki, o szerokości 1.0 m i 0.7 m (w zależności od stopnia uczęszczania ścieżki). W obrębie pasów z kostki granitowej, przy krawężnikach, projektuje się również ustawienie latarni parkowych.

W konkretnych miejscach (place parkowe), ze względu na indywidualny charakter i projektowany układ nawierzchni oraz potrzebną zwiększoną nośność dla ruchu kołowego (aleja dojazdowa do Placu Koncertowego) projektuje się nawierzchnie z kostki granitowej.

## **4.2. Układ drogowy**

W ramach opracowania branży drogowej planuje się wykonanie alejki z kostki granitowej z dopuszczonym ruchem samochodów o długości 207 m. Szerokość alejki wynosić będzie 4,0 m.

Geometria pozioma będzie dostosowana do istniejącego układu alejek, zastosowano łuki poziome o promieniach 150 i 70 m.

Zastosowano układ spadków nawierzchni tak aby umożliwić sprawny odpływ wody z nawierzchni. Woda deszczowa będzie oddawana w przyległy teren. Zastosowano pochylenie poprzeczne 2%. Geometria pionowa zakłada spadki podłużne od 0,35 % do 2%.

W miejscu włączenia w ul. Bolesława Krzywoustego, zaprojektowano zjazd. Zastosowano łuki na krawężniach o promieniu  $R=5,0$  m.

## **4.3. Roboty przygotowawcze**

W ramach robót przygotowawczych należy dokonać rozbiórki następujących elementów w granicach pasa drogowego:

- rozbiórka konstrukcji nawierzchni z kostki kamiennej z wywozem
- rozbiórka konstrukcji nawierzchni z kruszywa
- rozbiórka obrzeży betonowych z wywozem
- rozbiórka krawężników betonowych z ławami wraz z wywozem

## **4.4. Istniejąca infrastruktura techniczna**

W granicach inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia:

- sieć kanalizacyjna deszczowa i sanitarna
- sieć wodociągowa
- sieć oświetleniowa
- sieć energetyczna
- sieć teletechniczna

## **4.5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu nowego oraz pogłębieniu istniejącego koryta. Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 nie powinien być mniejszy niż 1,00. Jeśli jako kryterium dobrego zagęszczenia stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 nie powinna być większa od 2,2. Ze względu na możliwe wystąpienie uzbrojenia podziemnego nie ujętego na mapie, należy przed użyciem sprzętu mechanicznego dokonać przekopów próbnych w celu uniknięcia przypadkowych uszkodzeń. W razie potrzeby roboty należy wykonywać ręcznie - dotyczy to głównie strefy kontrolowanej gazociągu o szerokości 1,0 m.

#### **4.6. Konstrukcja nawierzchni**

- konstrukcja alejki o nawierzchni z kostki granitowej:
  - kostka granitowa 10 x 10 cm
  - podsypka piaskowa - 5 cm
  - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie #0/31,5 mm - 20 cm\*
  - warstwa odsączająca z piasku - 10 cm

\* nawierzchnię z kostki granitowej na placach parkowych, gdzie nie jest przewidziany ruch kołowy należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 mm o grubości 10 cm.

W celu obramowania poszczególnych nawierzchni zastosowano krawężniki betonowe 15x30cm (wyniesione 3 na zjeździe) oraz oporniki i obrzeża. Ławy betonowe z oporem należy wykonać z betonu C12/15 grubości 15 cm. W razie konieczności należy dokonać miejscowego przełożenia istn. w pasie drogowym chodników w celu dowiązania ich do rzędnych zjazdu.

**Do wykonania obramowań na łukach należy stosować krawężniki łukowe.**

#### **4.7. Odwodnienie**

Woda opadowa w obrębie ul. Krzywoustego zbierana będzie w przez wpusty w istniejących lokalizacjach do systemu kanalizacji deszczowej. W rejonie parku woda oddawana będzie w przyległy teren.

#### **4.8. Geometria pozioma i pionowa**

Wytyczenie geometrii krawężników oraz obrzeży należy przeprowadzić w układzie geodezyjnym zgodnie z planem sytuacyjno - wysokościowym .

Przebieg wysokościowy krawężników oraz obrzeży należy wytyczyć na podstawie rzędnych wysokościowych z profilu oraz planu sytuacyjnego.

Zjazdy wydzielono za pomocą promieni  $R=5$  m.

Spadki poprzeczne zgodnie z przekrojami normalnymi oraz planem sytuacyjnym.

## **Uwagi końcowe**

- Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz z zachowaniem zasad BHP.
- Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B” i „CE”.
- Wszelkie odstępstwa lub zmiany należy uzgadniać z autorem projektu.
- W razie niejasności należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.
- W terminie 7 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót inwestor ma obowiązek powiadomić właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór autorski, dołączając na piśmie oświadczenia: kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego (jeśli został ustanowiony) stwierdzające przyjęcie ustawowych obowiązków.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem. Kierownik budowy zobowiązany jest do pisemnego oświadczenia o wykonaniu robót zgodnie z projektem lub uzgodnionymi zmianami, a projektant potwierdza (lub nie) prawdziwość tego oświadczenia.
- W wypadku dokonania zmian bez wiedzy projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i jedne decyzje mogą mieć konsekwencje w innym miejscu.
- Projekt chroniony jest prawem autorskim, zgodnie z „Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z 4 lutego 1994. Wszelkie dokonywanie zmian bez zgody i wiedzy autora, a także kopiowanie, powielanie, odstępowanie lub inne wykorzystanie na wszystkich znanych polach eksploatacji, określonych w art. 50 ww. ustawy, bez zgody autora jest niedozwolone i podlega karze pozbawienia wolności, ograniczenia wolności albo grzywny.

Opracował:

**mgr inż. Tomasz Libera**

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**