

# PROJEKT BUDOWLANY

<b>Temat:</b>	<b>Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
<b>Branża:</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>
<b>Kody robót CPV:</b>	ROBOTY BUDOWLANE CPV 45000000-7 BUDOWA INFRASTRUKTURY WYPOCZYNKOWEJ NA TERENACH NADWODNYCH CPV 45242000-5 WODNE ROBOTY BUDOWLANE CPV 45244000-9

<b>Adres inwestycji:</b>	<b>Miejscowość Orle, 87-875 Topólka Działka nr 1/17 (obręb ewid. nr 14 – Orle)</b>
--------------------------	--

<b>Inwestor:</b>	<b>Gmina Topólka Topólka 22, 87-875 Topólka</b>
------------------	---

<b>Zespół projektowy:</b>			
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Sergiusz Makowski</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. KUP/0134/PWOD/12 Nr ewid. KUP/BD/0016/13	
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Dominik Król</b>		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Krzysztof Hirsch</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności elektrycznej nr upr. UA-V-8386/5/98/90 Wk KUP/IE/0111/03	
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>		
<b>Oświadczenie:</b>	Ja, wyżej podpisany, na podstawie art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że przedmiotowy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		

<b>Miejsce i data:</b>	<b>Włocławek 31 lipca 2017 r.</b>	<b>Wydanie:</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
------------------------	-----------------------------------	-----------------	---

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>WPROWADZENIE FORMALNO-PRAWNE.....</b>	<b>3</b>
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2.	MATERIAŁY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM .....	3
1.3.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
1.4.	DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO .....	4
1.5.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....	18
1.6.	POTWIERDZENIE UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH .....	19
1.7.	ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	23
1.8.	INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	26
1.8.1.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	26
1.8.2.	ELEMENTY, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	26
1.8.3.	KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI.....	27
1.8.4.	INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW.....	28
1.8.5.	ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM .....	28
1.8.6.	ZALECENIA ORGANIZACYJNE .....	29
1.9.	ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA .....	29
1.10.	UWAGI .....	30
<b>2.</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>32</b>
2.1.	LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	32
2.2.	ISTNIEJĄCE UZBROJENIE .....	32
2.3.	OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	32
2.3.1.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – BILANS TERENU .....	32
2.4.	OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	32
2.4.1.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – BILANS TERENU .....	33
2.5.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	33
2.5.1.	OCZYSZCZENIE TERENU.....	33
2.5.2.	ZAGOSPODAROWANIE PLAŻY.....	33
2.5.3.	BUDOWA POMOSTU NA CELE REKREACJI WODNEJ .....	34
2.5.4.	BUDOWA BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ.....	45
2.5.5.	PLAC ZABAW .....	47
2.5.6.	URZĄDZENIA MAŁEJ ARCHITEKTURY .....	51
2.5.7.	PRZYGOTOWANIE MIEJSCA NA OGNISKO I GRILL .....	55
2.5.8.	WYKONANIE OŚWIETLENIA TERENU .....	55
2.6.	DANE DOTYCZĄCE SZCZEGÓLNEJ OCHRONY PRAWNEJ TERENU .....	59
2.7.	WARUNKI HYDROTECHNICZNE I GRUNTOWE.....	59
2.8.	WARUNKI WYSOKOŚCIOWE TERENU.....	60
2.9.	WODY OPADOWE .....	60
<b>3.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>62</b>

## 1. WPROWADZENIE FORMALNO-PRAWNE

### 1.1. Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Topólka, a firmą: BIURO PROJEKTOWE WIELKIE-PROJEKTY.PL ŁUKASZ DYMKOWSKI z Włocławka.
- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Szczegółowe pomiary i badania w terenie
- Ustalenie warunków projektu z inwestorem
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (RGiP-V.6733.1.2017 z dnia 14.07.2017 r.)

### 1.2. Materiały związane z opracowaniem

- Dokumentacja fotograficzna.
- Wizja w terenie.
- Uzgodnienia kolorystyczne i materiałowe z Inwestorem.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami.
- Świadectwa ITB.
- Instrukcja ITB.
- Aprobaty Techniczne
- Polskie i europejskie normy
- „Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski – Arkusz Radziejów 440” – S. Sydor, K. Neczyńska, A. Sobczak, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2012 r.
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50.000 – Arkusz Radziejów 440” – S. Sydor, K. Neczyńska, A. Sobczak, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2012 r.

### 1.3. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu nad Jeziorem Głuszyńskim w miejscowości Orle (gmina Topólka) na cele wypoczynkowo-rekreacyjne. Celem realizacji projektu jest stworzenie przestrzeni publicznej, służącej integracji mieszkańców miejscowości i Gminy oraz turystów. W tym celu na terenie działki nr 1/17 w miejscowości Orle, dotychczas wykorzystywanej jako nieurządzone kąpielisko, zaplanowano stworzenie plaży publicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W wyniku realizacji projektu powstanie strefa rekreacyjno-sportowa oraz strefa wypoczynkowa nad jeziorem, dzięki czemu teren ten będzie atrakcyjny dla wszystkich mieszkańców miejscowości, Gminy oraz turystów, niezależnie od wieku. Celem zamierzenia jest stworzenie przestrzeni, w której chętnie będą przebywały całe rodziny.

## 1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

URZĄD GMINY  
TOPÓŁKA  
87-875 TOPÓŁKA  
pow. radziejowski  
woj. kujawsko-pomorskie  
tel. 286-06-55

Topółka, dnia 14.07.2017r.

RGIP-V.6733.1.2017

### DECYZJA o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie: art. 16 ustawy z dnia 7 kwietnia 2017r. o zmianie ustawy Kodeks postępowania administracyjnego i niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017r., poz. 935); art. 4 ust. 2 pkt 1 i art. 50 ust. 1 w związku z art. 51 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r., poz. 778 – jednolity tekst z późn. zmianami) oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r., poz. 23 – jednolity tekst z późn. zmianami) po rozpatrzeniu wniosku **Gminy Topółka Wydziału Rozwoju Gospodarczego i Promocji Gminy** z siedzibą w Topółce, w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na **utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą** na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: **nr 1/17 i 187** obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości **Orle Gmina Topółka**,

### USTALAM lokalizację inwestycji celu publicznego

1. Rodzaj inwestycji:  
**Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą** - oczyszczenie terenu, utworzenie plaży (nawiezenie piasku), wykonanie drewnianego pomostu na cele rekreacji wodnej, wykonanie boiska do piłki siatkowej, wydzielenie miejsc parkingowych, ustawienie stojaków na rowery, ustawienie ławek i stolików, ustawienie tablicy informacyjnej, ustawienie koszy na śmieci, budowa pergoli śmietnikowej, wyznaczenie miejsca pod sanitariaty oraz miejsca pod szatnie, wyznaczenie miejsc do grillowania i na ognisko, przygotowanie terenu pod plac zabaw dla dzieci wraz z montażem urządzeń oraz oświetlenie terenu - na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: **nr 1/17 i 187** obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości **Orle Gmina Topółka**.
2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:
  - a) Projekt budowlany należy opracować zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 – jednolity tekst z późn. zmianami), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422 – jednolity tekst), przepisami właściwych rozporządzeń w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać infrastruktura techniczna oraz przepisami **Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne** (Dz. U. z 2015r, poz. 469 – jednolity tekst z późn. zmianami);
  - b) Projekt budowlany uzyska wynikające z przepisów szczególnych uzgodnienia i zezwolenia, w tym m.in.:
    - zgodę na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji rolnej i leśnej lub informację właściwych organów o braku potrzeby uzyskania w/w zgód;
    - pozytywne uzgodnienia pod względem wymogów higieniczno-sanitarnych i zdrowotnych Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego;
    - w zakresie ochrony środowiska Starostwa Powiatowego w Radziejowie;
  - c) Po uzgodnieniu projektu budowlanego należy wystąpić ze stosownym wnioskiem o pozwolenie na budowę lub ze zgłoszeniem robót budowlanych do Starostwa Powiatowego w Radziejowie, Wydział Architektury i Budownictwa;
  - d) **Przed wydaniem pozwolenia na budowę pomostu oraz urządzenie plaży (kąpieliska) należy uzyskać pozwolenie wodno-prawne** na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r, poz. 469 – jednolity tekst z późn. zmianami) w związku z przepisem art. 9 ust. 1 pkt 19 litera „c” tej ustawy.



3. Warunki i wymagania dotyczące ochrony i kształtowania ład przestrzennego:
- a) wymagania dotyczące nowego zagospodarowania terenu:
    - funkcja – planowane urządzenie terenów publicznych, w zakresie terenów rekreacyjnych nad Jeziorem Głuszyńskim, służących wypoczynkowi i rekreacji mieszkańców gminy;
    - oczyszczenie terenu – uporządkowanie działki, niezbędne niwelacje gruntu, bagrowanie, ewentualna wycinka drzew – zgodnie z wymaganiami określonymi przepisami odrębnymi;
  - b) zakres zamierzenia inwestycyjnego:
    - Plaża piaszczysta - o szerokości ca 15m i długości ca 60m;
    - Pomost drewniany – w kształcie litery „L” o wymiarach ca 20m na 2,6m i 20m na 2,6m; (z drabinkami, z miejscami siedzącymi oraz z miejscem widokowym); z materiałów drewnianych atestowanych
    - Boisko do siatkówki – wymiary ca 20m na 12m;
    - Miejsca parkingowe – w dwóch miejscach – wzdłuż drogi gminnej na działce nr 1/15 oraz wzdłuż drogi wewnętrznej na działce nr 2/124, łącznie ca 35 miejsc, w tym dla osób niepełnosprawnych;
    - Stojaki na rowery – ca 30 miejsc;
    - Ławki i stoliki – betonowe- ca 4 miejsca;
    - Tablica informacyjna – z regulaminem korzystania z plaży, w tym pomostu;
    - Kosze na śmieci – betonowe, w ca 4 miejscach;
    - Pergola śmietnikowa – 1 miejsca (przy parkingu), ażurowa, zadaszona;
    - Miejsca pod sanitariaty – kabiny przenośne – ca 5 sztuk;
    - Miejsca pod szatnie – kabiny przenośne – ca 2 sztuki;
    - Miejsca na grillowanie i na ognisko – ca 2 miejsca;
    - Plac zabaw dla dzieci – przygotowanie podłoża, wygradzenie terenu oraz montaż urządzeń – typowych elementów jak: zjazd linowy tzw. tyrolka, drążki, urządzenia do ćwiczeń sprawnościowych, huśtawka typu równoważnia, bujaczka, zamek – zestaw zabawowy ze zjeżdżalnia- mi i równoważniami;
    - Oświetlenie terenu.
  - c) Projektowane przedsięwzięcie - utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą polegające na: oczyszczeniu terenu, utworzeniu / zagospodarowaniu plaży (nawiezieniu piasku), wykonaniu drewnianego pomostu na cele rekreacji wodnej (z drabinkami, z miejscami siedzącymi oraz z miejscem widokowym), wykonaniu boiska do piłki siatkowej, wydzieleniu miejsc parkingowych, ustawieniu stojaków na rowery, ustawieniu ławek i stolików, ustawieniu tablicy informacyjnej, ustawieniu koszy na śmieci oraz budowie pergoli śmietnikowej, wyznaczeniu miejsca pod sanitariaty oraz miejsca pod szatnie, wyznaczeniu miejsc do grillowania i na ognisko, przygotowaniu terenu pod plac zabaw dla dzieci wraz z montażem urządzeń oraz na oświetleniu terenu - na terenie nieruchomości nr 1/17 oraz części akwenu wodnego Jeziora Głuszyńskiego (działka nr 187), położonych w miejscowości Orle Gmina Topółka, w większości na niezagospodarowanym terenie będącym gruntem rolnym i leśnym, stanowić będzie inwestycję celu publicznego, będącą zadaniem własnym gminy w zakresie budowy i urządzania terenów publicznych, w tym przypadku w zakresie urządzenia terenów rekreacyjnych nad Jeziorem Głuszyńskim, służących wypoczynkowi i rekreacji mieszkańców gminy.
4. Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:
- a) W obszarze działki nr 1/17 w miejscowości Orle znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny – stanowisko archeologiczne nr 4 (nr 13 na obszarze AZP 51-44), będące pozostałością osadnictwa, stanowiące obiekt zabytkowy, ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych, objęty ochroną konserwatorską na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. „a”, art. 7 ust. 4, art. 145 Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz. 1446 z późn. zmianami)
  - b) Zgodnie z **pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura we Włocławku z dnia 01.03.2017r., znak WUOZ.DW.WZN.5151.3.4.2017.RS**, przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne polegające na **utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą** na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: **nr 1/17 i 187** obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości **Orle Gmina Topółka**, jest dopuszczalne ze stanowiska konserwatorskiego po spełnieniu następujących warunków:
    - należy zapewnić inwestorski nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi związanymi z w/w inwestycją i prowadzonymi w obrębie w/w stanowiska archeologicznego oraz uzyskać na ten nadzór pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
    - na etapie uzyskiwania pozwolenia budowlanego przedłożyć w Delegaturze WUOZ we Włocławku za pośrednictwem organu architektoniczno-budowlanego projekt budowlany dla w/w inwestycji celem uzgodnienia powyższego zamiaru budowlanego.
5. Warunki i wymagania dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu:

- a) Działki: nieruchomości nr 1/17 o powierzchni łącznej 1,6895 ha stanowią „tereny mieszkaniowe” oznaczone symbolami użytkowania i klasyfikacji – litera „B” oraz „grunty orne” klasy „RVI”, pastwiska trwałe „PsVI” oraz „lasy” oznaczone „Ls” o pow. 0,29 ha, w jednostce rejestrowej G.214 - co w rozumieniu **Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami** (Dz. U. z 2016r., poz. 2147 – *tekst jednolity z późn. zmianami*) oznacza nieruchomość wykorzystywaną w części na cele rolne oraz w części na cele leśne; pozostała część nieruchomości nr 1/17 będącej przedmiotem inwestycji nie przekracza powierzchni 1,0 ha, oraz obecnie grunty rolne klasy „VI” nie podlegają ochronie gruntów rolnych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015r., poz. 909 – *jednolity tekst z późn. zmianami*); zatem na etapie pozwolenia na budowę należy uzyskać zgodę na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji rolnej i leśnej lub informację właściwych organów o braku potrzeby uzyskania w/w zgód; działka nr 187 stanowi „wody oznaczone symbolami użytkowania i klasyfikacji – litery „Wp” w jednostce rejestrowej G.1. – akwen wodny jeziora Głuszyńskiego;
- b) Nieruchomości będące przedmiotem inwestycji położone są w granicach „Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie” – utworzonego *Rozporządzeniem Nr 13/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 09 czerwca 2005r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 72 z 15 czerwca 2005r., poz. 1377), ze zmianami określonymi *Rozporządzeniem Nr 5/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 kwietnia 2009r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 36 z 2009r., poz. 780) oraz ponownie określonego Uchwałą Nr X I 242 I 15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. (opublik. w Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 25 sierpnia 2015r., poz. 2563) wraz z zakazami i dopuszczeniami ustalonymi w w/w uchwale.
- Z powyższych faktów wynikają szczególne zalecenia dla nowej zabudowy, tj. m.in.:
- zabudowę lokalizować w terenach przeznaczonych na cele zabudowy turystyczno-rekreacyjnej poza obszarami o cennych walorach przyrodniczych;
  - dostosować architekturę powstających obiektów do planowanej funkcji i otaczającego krajobrazu z zachowaniem ładu przestrzennego poprzez nawiązanie do cech architektury wiejskiej regionalnej;
  - ustalać odpowiednie wymogi w zakresie wyposażenia w media infrastruktury technicznej w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami ściekami komunalnymi oraz przed skażeniem terenu;
  - przestrzegać dyscypliny budowlanej przy wzmocnionym nadzorze budowlanym;
  - ustalony w § 5 pkt 2 **zakaz realizacji przedsięwzięć** mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
  - ustalony w § 5 pkt 3 **zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień** (....) nadwodnych jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
  - ustalony w § 5 pkt 4 **zakaz wykonywania prac ziemnych** trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciw-osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
  - ustalony w § 5 pkt 7 **zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych**, z wyjątkiem urządzeń wodnych (...).
  - **zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegowej rzek, jezior oraz.**
- c) **przywołane powyżej zakazy obowiązujące na terenie obszaru chronionego krajobrazu** (w tym przypadku „Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie”) **nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody** (Dz. U. z 2015r., poz. 1651 – *jednolity tekst*);
- d) przeznaczyć minimum 70 % powierzchni działki jako biologicznie czynną;
6. Linie zabudowy:  
Nie występuje potrzeba określenia.
7. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
- a) W ramach inwestycji zostaną wykorzystane istniejące sieci i przyłącza infrastruktury technicznej;
  - b) Wody deszczowe z powierzchni miejsc parkowania samochodów winny być odprowadzane do właściwych odbiorników po uprzednim oczyszczeniu ze związków ropopochodnych i innych zanieczyszczeń w celu ochrony przed skażeniem terenu.
  - c) Zjazd na nieruchomość poprzez istniejący zjazd do drogi gminnej na działce nr 1/15 na warunkach i w uzgodnieniu z właściwym zarządcą drogi;
8. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:
- a) Obiekty i urządzenia budowlane oraz zagospodarowanie działki projektować z uwzględnieniem art. 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016r., poz. 290 – *jednolity tekst z późn. zmianami*) oraz przepisami szczególnymi zapewniając ochronę interesów osób trzecich;
  - b) Planowana inwestycja będzie posiadać dostęp do istniejącej sieci infrastruktury technicznej oraz spełni wymagania w zakresie ograniczenia uciążliwości dla otoczenia i środowiska;
9. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

Linie rozgraniczające teren inwestycji – wyznaczono na mapie w skali 1:1000 stanowiącej załącznik mapowy nr 3 do niniejszej decyzji.

### UZASADNIENIE

We wniosku z dnia 23.02.2017r. Wnioskodawca Gmina Topólka Wydział Rozwoju Gospodarczego i Promocji Gminy z siedzibą w Topólce wystąpił z wnioskiem w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na **utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą** na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka.

Teren, na którym Inwestor zamierza realizować swoje zamierzenie nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

- Uchwałą Nr IX / 73 / 12 z dnia 29 marca 2012r. Rada Gminy Topólka przyjęła „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Topólka**”.

W „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Topólka**” nieruchomości będące przedmiotem inwestycji znajdują się na terenach o przeznaczeniu: działka nr 1/17 „**tereny turystyczno-usługowe**”, działka nr 187 „**wody powierzchniowe**” (teren Jeziora Głuszyńskiego) wyznaczonych w miejscowości Orle.

Zgodnie z art. 53 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*Dz. U. z 2016r., poz. 778 – jednolity tekst z późn. zmianami*) o wszczęciu postępowania strony zawiadomiono w drodze obwieszczeń oraz w sposób zwyczajowo przyjęty w gminie Topólka tj. na słupach ogłoszeniowych w miejscowości Orle oraz na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy w Topólce. Inwestora oraz właścicieli i użytkowników nieruchomości, na której będzie zlokalizowana planowana inwestycja, zawiadomiono na piśmie.

Decyzja ustalająca lokalizację inwestycji celu publicznego ma charakter promesy uprawniającej do uzyskania pozwolenia na budowę na warunkach w niej określonych, ale dopiero wówczas, gdy spełnione zostaną warunki przewidziane w przepisach Ustawy Prawo Budowlane.

W orzeczeniu wydanej decyzji zawarto warunek nakładający obowiązek projektowania inwestycji – obiektów i urządzeń – z uwzględnieniem art. 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (*Dz. U. z 2016r. poz. 290 – jednolity tekst z późn. zmianami*) oraz przepisów szczególnych. W tym pojęciu zawierają się również przepisy wykonawcze do tej ustawy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. z 2015r., poz. 1422 z późn. zmianami*) istnieje możliwość lokalizacji przedmiotowej inwestycji na terenie wskazanym przez Inwestora. Spełnienie tych wymogów podlega badaniu w postępowaniu o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*Dz. U. z 2016r., poz. 778 – jednolity tekst z późn. zmianami*) w toku postępowania przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz analizę stanu faktycznego i prawnego terenu.

Stwierdzono, że projektowane przedsięwzięcie - utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą polegające na: oczyszczeniu terenu, utworzeniu / zagospodarowaniu plaży (nawiezieniu piasku), wykonaniu drewnianego pomostu na cele rekreacji wodnej (z drabinkami, z miejscami siedzącymi oraz z miejscem widokowym), wykonaniu boiska do piłki siatkowej, wydzieleniu miejsc parkingowych, ustawieniu stojaków na rowery, ustawieniu ławek i stolików, ustawieniu tablicy informacyjnej, ustawieniu koszy na śmieci oraz budowie pergoli śmietnikowej, wyznaczeniu miejsca pod sanitariaty oraz miejsca pod szatnię, wyznaczeniu miejsc do grillowania i na ognisko, przygotowaniu terenu pod plac zabaw dla dzieci wraz z montażem urządzeń oraz na oświetleniu terenu - na terenie nieruchomości nr 1/17 oraz części akwenu wodnego Jeziora Głuszyńskiego (działka nr 187), położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka, w większości na niezagospodarowanym terenie będącym gruntem rolnym i leśnym, stanowić będzie inwestycję celu publicznego, będącą zadaniem własnym gminy w zakresie budowy i urządzania terenów publicznych, w tym przypadku w zakresie urządzania terenów rekreacyjnych nad Jeziorem Głuszyńskim, służących wypoczynkowi i rekreacji mieszkańców gminy.

W analizie wykazano również, że planowana inwestycja jest zgodna z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz higieniczno-sanitarnymi.

Planowana inwestycja polegająca na **utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą** na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka nie podlega przepisom Ustawy z dnia 20 maja 2016r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (*Dz. U. z 1 lipca 2016r., poz. 961*).

Nieruchomości nr 1/17 i 187, będące przedmiotem inwestycji położone są w granicach „Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie”, utworzonego Rozporządzeniem Nr 13/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 09 czerwca 2005r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (*Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 72 z 15 czerwca 2005r., poz. 1377*), ze zmianami określonymi Rozporządzeniem Nr 5/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 kwietnia 2009r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (*Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 36 z 2009r., poz. 780*) oraz ponownie określonego Uchwałą Nr X / 242 / 15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. (*opublik. w Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 25 sierpnia 2015r., poz. 2563*) wraz z zakazami i dopuszczeniami ustalonymi w w/w uchwale.

Z powyższego faktu wynikają szczególne zalecenia dla nowej zabudowy polegające na: lokalizowaniu jej w terenach przeznaczonych na cele zabudowy turystyczno-rekreacyjnej poza obszarami o cennych walorach przyrodniczych, w tym:

- ustalony w § 5 pkt 2 zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ustalony w § 5 pkt 3 zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień (...) nadwodnych jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- ustalony w § 5 pkt 4 zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciw-osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- ustalony w § 5 pkt 7 zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych (...).

W tym przypadku należy zaznaczyć, że w części planowana inwestycja będzie realizacją urządzeń wodnych, a zatem podlega wyjątkom określonym w Uchwale Nr X / 242 / 15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. (opublik. w Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 25 sierpnia 2015r., poz. 2563) w sprawie „Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie”.

Ponadto zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r., poz. 1651 – jednolity tekst) wynika, że przywołane powyżej zakazy obowiązujące na terenie obszaru chronionego krajobrazu (w tym przypadku „Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie”), nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

Zatem inwestycja może być realizowana na w/w terenie w zgodności z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 8 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w odniesieniu do obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, następuje po uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Stąd przygotowany, projekt decyzji o warunkach zabudowy dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego polegającego na utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka, przedstawiono do uzgodnienia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska z siedzibą w Bydgoszczy, który:

- Postanowieniem z dnia 17.03.2017r., znak WST.612.1.73.2017.DC (wpłynęło do tut. urzędu dnia 20.03.2017r.) uzgodnił przedłożony projekt decyzji;

Ponadto planowana inwestycja budowy pomostu drewnianego (na cele rekreacji wodnej) oraz urządzenie plaży (*utworzenie plaży*) będzie zgodne z przepisami odrębnymi po uzyskaniu pozwolenia wodno-prawnego na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r., poz. 469 – jednolity tekst z późn. zmianami) w związku z przepisem art. 9 ust. 1 pkt 19 litera „h” tej ustawy – budowa pomostu czy urządzenie kąpieliska (plaży) jest budową urządzeń wodnych w rozumieniu przepisów przywołanej ustawy.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 11 lit. a Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w odniesieniu do przedsięwzięć wymagających uzyskania pozwolenia wodno-prawnego, do wydania którego organem właściwym jest marszałek województwa lub dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej, następuje po uzgodnieniu z właściwym dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

Stąd przygotowany projekt decyzji o warunkach zabudowy dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego polegającego na utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka, przedstawiono do uzgodnienia Dyrektorowi Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, który Postanowieniem z dnia 26.06.2017r., znak NZW/NI-3/0222/556/2017 (wpłynęło do tut. urzędu dnia 03.07.2017r.) uzgodnił przedłożony projekt decyzji.

Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura we Włocławku z dnia 01.03.2017r., znak WUOZ.DW.WZN.5151.3.4.2017.RS, w obszarze działki nr 1/17 w miejscowości Orle znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny – stanowisko archeologiczne nr 4 (nr 13 na obszarze AZP 51-44), będące pozostałością osadnictwa, stanowiące obiekt zabytkowy, ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych, objęty ochroną konserwatorską na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. „a”, art. 7 ust. 4, art. 145 Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz. 1446 z późn. zmianami).

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 2 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską następuje po uzgodnieniu z właściwym wojewódzkim konserwatorem zabytków.



Stąd przygotowany projekt decyzji o warunkach zabudowy dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego polegającego na utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka, zawierający warunki konserwatorskie przedłożone w piśmie j.w., przedstawiono do uzgodnienia Wojewódzkiemu Urzędowi Ochrony Zabytków w Toruniu Delegaturze we Włocławku, który Postanowieniem z dnia 13.03.2017r., znak WUOZ.DW.WZN.5151.3.4.2017.RS (wpłynęło do tut. urzędu dnia 16.03.2017r.) uzgodnił przedłożony projekt decyzji.

Teren wskazany przez Inwestora – nieruchomości nr 1/17 o powierzchni łącznej 1,6895 ha stanowią „tereny mieszkaniowe” oznaczone symbolami użytkowania i klasyfikacji – litera „B” oraz „grunty orne” klasy „RVI”, państwiska trwałe „PsVI” oraz „lasy” oznaczone „Ls” o pow. 0,29 ha, w jednostce rejestrowej G.214 - co w rozumieniu Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2016r., poz. 2147 – tekst jednolity z późn. zmianami) oznacza nieruchomości wykorzystywaną w części na cele rolne oraz w części na cele leśne; pozostała część nieruchomości nr 1/17 będącej przedmiotem inwestycji nie przekracza powierzchni 1,0 ha, oraz obecnie grunty rolne klasy „VI” nie podlegają ochronie gruntów rolnych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015r., poz. 909 – jednolity tekst z późn. zmianami); zatem na etapie pozwolenia na budowę należy uzyskać zgodę na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji rolnej i leśnej lub informację właściwych organów o braku potrzeby uzyskania w/w zgód; działka nr 187 stanowi „wody oznaczone symbolami użytkowania i klasyfikacji – litery „Wp” w jednostce rejestrowej G.1. – akwen wodny jeziora Głuszyńskiego.

Ponadto teren inwestycji znajduje się w obszarze, dla którego zgodnie z danymi tut. Urzędu uzyskano zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne – przedmiotowe tereny zostały objęte zgodami uzyskanymi przy sporządzaniu miejscowych planów, które utraciły moc na podstawie art. 67 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym – tj. zgodnie z Uchwałą Nr XX / 120 / 92 GRN w Topólce z dnia 24 kwietnia 1992r. zostały przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne pod zabudowę turystyczno-usługową.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami, powinno następować po uzgodnieniu z organami właściwymi w sprawach ochrony gruntów rolnych oraz melioracji wodnych.

Stąd przygotowane warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego polegającego na: utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka, przedstawiono do uzgodnienia:

- 1) Staroście Powiatu Radziejowskiego, który Postanowieniem z dnia 13.03.2017r., znak GB.I.6124.2.43.2017 (wpłynęło do tut. urzędu dnia 16.03.2017r.) uzgodnił przedłożony projekt decyzji w zakresie ochrony gruntów rolnych;
- 2) Kujawsko-Pomorskiemu Zarządowi Melioracji Wodnych we Włocławku, który Postanowieniem z dnia 14.03.2017r., znak TEK 7323/BTW/0272/2017 (wpłynęło do tut. urzędu dnia 17.03.2017r.) uzgodnił przedłożony projekt decyzji w zakresie melioracji wodnych.

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami, powinno następować po uzgodnieniu z organami właściwymi w sprawach ochrony gruntów leśnych.

Stąd przygotowane warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego polegającego na: utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka, przedstawiono do uzgodnienia Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi, która Postanowieniem z dnia 28.03.2017r., znak ZS.224.3.131.2017 (wpłynęło do tut. urzędu dnia 03.04.2017r.) uzgodniła przedłożony projekt decyzji w zakresie ochrony gruntów leśnych.

Wójt. Gminy Topólka pismem z dnia 04.07.2017r. Nr RGiP.6733.1.2017, powiadomił strony o zakończeniu postępowania administracyjnego i zgodnie z art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r., poz. 23) poinformował strony o możliwości zapoznania się z zebranymi w sprawie materiałami i dowodami oraz o możliwości złożenia oświadczenia końcowego w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia. W wyznaczonym czasie na złożenie oświadczenia końcowego do tut. Organu nie wpłynęło żadne oświadczenie ani żadne pismo.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono ustalić lokalizację zamierzonej inwestycji celu publicznego jako zgodnej z przepisami szczególnymi oraz z uwzględnieniem polityki przestrzennej gminy Topólka określonej w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”.

### POUCZENIE

Udzielona decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją (art. 63 ust. 2 i 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r., poz. 778 – jednolity tekst z późn. zmianami)).

Od niniejszej decyzji stronom służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku za pośrednictwem Wójta Gminy Topólka w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Przygotował:

mgr inż. architekt Sławomir Bieńkowski  
uprawnienia w planowaniu przestrzennym Nr 1035/89,  
uprawnienia budowlane i projektowe bez ograniczeń Nr NB-8336-5/48/84Wk  
Kujawsko-Pomorska Okręgowa Izba Architektów, Nr KP-0286



Z up. ~~WOJTA~~  
KIEROWNIK  
Ref. Rozwoju Gospodarczego i Promocji  
Andrzej Jarzynowski

Załączniki:

1. Mapowy nr 1 w skali 1:1.000;
2. Tekstowy nr 2 - „Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz stanu faktycznego i prawnego” – część tekstowa;
3. Mapowy nr 3 w skali 1:1000 – „Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz stanu faktycznego i prawnego”.

Otrzymują:

1. GMINA TOPÓLKA, Topólka 22, 87-875 Topólka;
2. SKARB PAŃSTWA, Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego;
3. Państwo Beata i Arkadiusz Pawlak, Dębianki 19, 87-875 Topólka;
4. a/a

Otrzymują do wiadomości:

- 1) Starostwo Powiatowe w Radziejowie;
- ~~2) Zarząd Dróg Powiatowych w Radziejowie;~~
- 3) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy;
- 4) Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu  
Delegatura we Włocławku;
- 5) Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku;
- 6) Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych w Łodzi;
- 7) Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;

284  
 166 niniejszej kopii z treścią materiału teodolitego i kartograficznego  
 wykonany przez **JAROSTA BADZINJOWIK**  
 w dniu **23. LUT 2017**  
 w miejscowości **JAROSTY**  
**Jarostaw Chrupek**  
 Geodeta i Kartograf  
 Nr 1447

**URZĄD GMINY TOPÓŁKA**  
 87-875 TOPÓŁKA  
 pow. radziejowski  
 woj. kujawsko-pomorskie  
 tel. 286-95-55

mgr inż. arch. **Stawomir Bienkowski**  
 opr. bud. UAN-NB-8336-5/43/84 Wn  
 ew. w sk. 1:1000, data 09.10.1995/89

Załącznik mapowy nr 1  
 do Decyzji o ustaleniu lokalizacji  
 inwestycji celu publicznego  
 z dnia **14.01.2017** 2017r.  
 znak RGIP-V.6733.1.2017  
 skala 1:1.000

Legenda:  
 [ ] Granice działki nr 1/17  
 [ABCDEF] Linie rozgraniczające terenu inwestycji - działka nr 1/17, część działki nr 187  
**UP. WOJTA KIEROWNIK**  
 Ref. Rozwoju Gospodarki i Promocji  
**Andrzej Jarynowski**



URZĄD GMINY  
TOPÓŁKA  
87-875 TOPÓŁKA  
pow. radziejowski  
woj. kujawsko-pomorskie  
tel: 226-88-88

Załącznik nr 2  
do decyzji o ustaleniu lokalizacji  
inwestycji celu publicznego  
znak RGiP-V.6733.1.2017  
z dnia 14.07.2017

RGiP-V.6733.1.2017

Topółka, dn. 03.03.2017r.

Analiza  
warunków i zasad zagospodarowania terenu  
oraz stanu faktycznego i prawnego terenu  
(część tekstowa)

Zgodnie z art. 53 ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r., poz. 778 – jednolity tekst z późn. zmianami) przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz analizę stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na **utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą** na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topółka na wniosek Gminy Topółka z siedzibą w Topółce.

**1. Rodzaj inwestycji:**

Projektowane przedsięwzięcie - utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą polegające na oczyszczeniu terenu, utworzeniu / zagospodarowaniu plaży (nawiezieniu piasku), wykonaniu drewnianego pomostu na cele rekreacji wodnej (z drabinkami, z miejscami siedzącymi oraz z miejscem widokowym), wykonaniu boiska do piłki siatkowej, wydzieleniu miejsc parkingowych, ustawieniu stojaków na rowery, ustawieniu ławek i stolików, ustawieniu tablicy informacyjnej, ustawieniu koszy na śmieci oraz budowie pergoli śmietnikowej, wyznaczeniu miejsca pod sanitariaty oraz miejsca pod szatnie, wyznaczeniu miejsc do grillowania i na ognisko, przygotowaniu terenu pod plac zabaw dla dzieci wraz z montażem urządzeń oraz na oświetleniu terenu - na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topółka.

Parametry i charakterystyka inwestycji:

- Plaża piaszczysta o szerokości ca 15m i długości ca 60m;
- Pomost drewniany – w kształcie litery „L” o wymiarach ca 20m na 2,6m i 20m na 2,6m; (z drabinkami, z miejscami siedzącymi oraz z miejscem widokowym);
- Boisko do siatkówki – wymiary ca 20m na 12m;
- Miejsca parkingowe – w dwóch miejscach, łącznie ca 35 miejsc, w tym dla osób niepełnosprawnych;
- Stojaki na rowery – ca 30 miejsc;
- Ławki i stoliki – betonowe- ca 4 miejsca;
- Tablica informacyjna – z regulaminem korzystania z plaży, w tym pomostu;
- Kosze na śmieci – betonowe, w ca 4 miejscach;
- Pergola śmietnikowa – 1 miejsca (przy parkingu), ażurowa, zadaszona;
- Miejsca pod sanitariaty – kabiny przenośne – ca 5 sztuk;
- Miejsca pod szatnie – kabiny przenośne – ca 2 sztuki;
- Miejsca na grillowanie i na ognisko – ca 2 miejsca;
- Plac zabaw dla dzieci – przygotowanie podłoża, wyгородzenie terenu oraz montaż urządzeń – typowych elementów jak: zjazd linowy tzw. tyrolka, drążki, urządzenia do ćwiczeń sprawnościowych, huśtawka typu równoważnia, bujaczka, zamek – zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią i równoważniami;
- Oświetlenie terenu.

**2. Funkcja oraz cechy zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1-5 Ustawy z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r., poz. 778 – jednolity tekst z późn. zmianami).**

**1) Zabudowa istniejąca na działce:**

Terenem inwestycji są dwie działki nr 1/17 i 187 położone w miejscowości Orle Gmina Topółka, z których działka nr 1/17, o kształcie zbliżonym do nieregularnego prostokąta stanowi niezagospodarowany teren gminy o pow. ca 1,6895 ha położony przy drodze gminnej nad brzegiem jeziora w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowy rekreacji indywidualnej, natomiast działka nr 187 stanowi wody jeziora Głuszyńskiego.

Na działce znajduje się jeden budynek:

1

**Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.**



- budynek gospodarczy – murowany, parterowy, kryty dachem dwuspadowym, o pow. zabudowy ca 95m<sup>2</sup> – obecnie nieużytkowany (do docelowej likwidacji).

Nieruchomość znajduje się bezpośrednio nad brzegiem jeziora, tj.: od strony północnej i zachodniej. Przeciwległe granice działki położone są w odległościach ca od 80m do 105m od strony północnej oraz w odległości ca 175m od strony zachodniej. Wynika z powyższego, że **rozpatrywane odległości w większości** (biorąc pod uwagę głębokość działki od strony północnej w kierunku południowym) **nie przekraczają strefy 100,0m od linii brzegowej jeziora.**

Osobnej analizy wymaga odniesienie się do stanu faktycznego i prawnego w zakresie lokalizacji zbiorników wodnych w sąsiedztwie terenu inwestycji – na sąsiednich działkach. Analizy dokonano na podstawie poglądowych informacji w zakresie ukształtowania terenu i rodzaju użytków gruntowych, zawartych w przytaczanym materiale kartograficznym dostępnym na Geoportalu Powiatu Radziejowskiego, aktualnym na dzień 03.03.2017r. - <http://radziejow.geoportal2.pl/map/www/mapa> oraz zawarte w ogólnodostępnym serwisie Geoportal (<http://mapy.geoportal.gov.pl/>).

W wyniku przeprowadzonych analiz w/w materiałów stwierdza się, że w najbliższym sąsiedztwie działki nr 1/17 stanowiącej przedmiot inwestycji, w odległości min. 100m od granic tej nieruchomości, nie występują inne, bezimienne zbiorniki wodne (w tym jako wody oznaczone jako „Ws”) oraz nie występują użytki gruntowe oznaczone jako nieużytki „N” w których stagnuje woda.

**2) Zabudowa na sąsiednich działkach:**

W rozpatrywanej sytuacji **nie ma zastosowania** ustawowa konieczność analizowania składników zabudowy i zagospodarowania na sąsiednich działkach w celu określenia wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu.

Najbliższe sąsiedztwo stanowią inne działki wykorzystywane na cele rekreacji indywidualnej, oraz na cele mieszkaniowe, położone w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora lub w najbliższym jego sąsiedztwie, gdzie **większość znajduje się w strefie 100 m od linii brzegowej**. Znajduje się na nich faktycznie zabudowa rekreacji indywidualnej oraz budynki o funkcji mieszkalnej, gdzie obiekty położone są w strefie poniżej 100,0m – jednakże są to obiekty już istniejące, w stosunku do których obecnie obowiązujące przepisy nie mają zastosowania. Kolejne działki i budynki znajdują się w strefie odległości powyżej 100,0 od jeziora, których usytuowanie pozwala na zabudowę w odległości powyżej 100,0m od linii brzegowej jeziora.

W najbliższym sąsiedztwie znajdują się:

Lp	Nr działki	Funkcja istniejącej zabudowy	Opis zabudowy
1.	1/24	budynek rekreacji indywidualnej	murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 15° oraz kalenicą równoległą do drogi gminnej, z zadaszonym tarasem
2.	1/25		murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 30° oraz kalenicą równoległą do drogi gminnej, z zadaszonym tarasem
3.	1/26		murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 35° oraz kalenicą równoległą do drogi gminnej, z zadaszonym tarasem
4.	1/11		murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 30° oraz kalenicą równoległą do drogi gminnej, z zadaszonym tarasem
5.	1/10		murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 30° oraz kalenicą prostą do drogi gminnej, z zadaszonym tarasem
6.	1/8		murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 30° oraz kalenicą prostą do drogi gminnej, z zadaszonym tarasem
7.	2/102		murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 25° oraz kalenicą równoległą do drogi gminnej, z zadaszonym tarasem
8.	1/5	budynek mieszkalny	o konstrukcji murowanej, parterowy z poddaszem użytkowym, kryty dachem dwuspadowym, o kącie nachylenia ca 30° oraz kalenicą równoległą do jeziora, z tarasem z towarzyszącym budynkiem gospodarczym - murowany, parterowy, pod dachem dwuspadowym o kącie nachylenia ca 10° oraz kalenicą prostą do jeziora
9.	2/92		o konstrukcji murowano-drewnianej, parterowy z poddaszem użytkowym, kryty dachem dwuspadowym, o kącie nachylenia ca 30° oraz kalenicą równoległą do jeziora, z tarasem.

**3) Dostępność do drogi publicznej:**

Działka nr 1/17 będąca przedmiotem inwestycji posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej (działka nr 1/15), która stanowi drogę gminną. Działka nr 187 (w zakresie planowanej inwestycji) posiada dostęp do drogi publicznej poprzez działkę nr 1/17.

**4) Istniejące lub projektowane uzbrojenie:**

Uzbrojenie znajduje się w sąsiedztwie działek objętych inwestycją – w drodze gminnej biegnie sieć wodociągowa i sieć elektroenergetyczna. W ramach inwestycji nie istnieje potrzeba doprowadzenia wody lub odprowadzania ścieków – planowane sanitariaty będą kabinami przenośnymi (przewoźnymi). W ramach inwestycji planowane jest wykonanie oświetlenia terenu, w związku z powyższym niezbędne będzie wyko-

nianie zasilania z istniejącej w drodze gminnej sieci elektroenergetycznej, zgodnie z warunkami właściwego gestora sieci. Zatem istniejące uzbrojenie jest więc wystarczające dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

5) Wymóg przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne:

Zgodnie z przedłożonym do wniosku wypisem z rejestru gruntów nieruchomości nr 1/17 o powierzchni łącznej 1,6895 ha stanowią „tereny mieszkaniowe” oznaczone symbolami użytkowania i klasyfikacji – litera „B” oraz „grunty orne” klasy „RVI”, pastwiska trwałe „PsVI” oraz „lasy” oznaczone „Ls” o pow. 0,29 ha, w jednostce rejestrowej G.214 - co w rozumieniu **Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami** (Dz. U. z 2016r., poz. 2147 – tekst jednolity z późn. zmianami) oznacza nieruchomość wykorzystywaną w części na cele rolne oraz w części na cele leśne.

Zgodnie ze zmianami do **Ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz. U. z 2015r., poz. 909 – jednolity tekst z późn. zmianami), z mocy z przepisu art. 7 ust. 2 pkt 5 **taki teren wymaga zgód na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne** oraz na etapie decyzji pozwolenia na budowę - decyzji o wyłączeniu gruntów leśnych z produkcji leśnej. **Zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne** – zgodnie z przepisem art. 7 ust. 1 w/w Ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015r., poz. 909 – jednolity tekst z późn. zmianami) **dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.**

Teren inwestycji znajduje się w obszarze, który w nowym „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Topólka*” posiada przeznaczenie: „tereny turystyczno-usługowe”.

Zgodnie z danymi tut. Urzędu **uzyskano zgody** na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne – przedmiotowe tereny zostały objęte zgodami uzyskanymi przy sporządzaniu miejscowych planów, które utraciły moc na podstawie art. 67 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym – tj. zgodnie z Uchwałą Nr XX / 120 / 92 GRN w Topólce z dnia 24 kwietnia 1992r. zostały przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne pod zabudowę turystyczno-usługową.

Pozostała część nieruchomości nr 1/17 będącej przedmiotem inwestycji nie przekracza powierzchni 1,0 ha, oraz obecnie grunty rolne klasy „VI” nie podlegają ochronie gruntów rolnych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015r., poz. 909 – jednolity tekst z późn. zmianami). Zatem na etapie pozwolenia na budowę należy uzyskać zgodę na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji rolnej i leśnej lub informację właściwych organów o braku potrzeby uzyskania w/w zgód.

Natomiast działka nr 187 stanowi „wody oznaczone symbolami użytkowania i klasyfikacji – litery „Wp” w jednostce rejestrowej G.1. – akwen wodny jeziora Głuszyńskiego.

6) Zgodność z przepisami odrębnymi:

Planowana inwestycja będzie zgodna z przepisami odrębnymi, tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 – j.t. z późn. zmianami) oraz z właściwymi rozporządzeniami w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać infrastruktura techniczna.

Z dniem 15 lipca 2016r. weszła w życie **Ustawa z dnia 20 maja 2016r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych** (Dz. U. z 1 lipca 2016r., poz. 961) określająca warunki i tryb lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych oraz warunki lokalizacji elektrowni wiatrowych w sąsiedztwie istniejącej albo planowanej zabudowy mieszkaniowej.

Wobec powyższego planowana inwestycja nie jest lokalizacją „*budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa*”, a zatem nie podlega analizie pod kątem przepisów ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.

Planowana inwestycja budowy pomostu drewnianego (na cele rekreacji wodnej) oraz urządzenie plaży (*utworzenie plaży*) będzie zgodne z przepisami odrębnymi po uzyskaniu pozwolenia wodno-prawnego na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469 – jednolity tekst z późn. zmianami) w związku z przepisem art. 9 ust. 1 pkt 19 litera „h” tej ustawy – **budowa pomostu czy urządzenie kąpieliska (plaży) jest budową urządzeń wodnych w rozumieniu przepisów przywołanej ustawy.**

3. **Warunki i wymagania w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**

Planowana inwestycja jest zgodna z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz higieniczno-sanitarnymi.

Nieruchomości nr 1/17 i 187, będące przedmiotem inwestycji położone są w granicach „*Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie*”, utworzonego *Rozporządzeniem Nr 13/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 09 czerwca 2005r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 72 z 15 czerwca 2005r., poz. 1377), ze zmianami określonymi *Rozporządzeniem Nr 5/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 kwietnia 2009r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu* (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 36 z 2009r., poz. 780) oraz **ponownie określonego Uchwałą Nr X / 242 / 15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r.**

(opublik. w Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 25 sierpnia 2015r., poz. 2563) wraz z zakazami i dopuszczeniami ustalonymi w w/w uchwale.

Z powyższego faktu wynikają szczególne zalecenia dla nowej zabudowy polegające na: lokalizowaniu jej w terenach przeznaczonych na cele zabudowy turystyczno-rekreacyjnej poza obszarami o cennych walorach przyrodniczych, w tym:

- ustalony w § 5 pkt 2 zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ustalony w § 5 pkt 3 zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień (...) nadwodnych jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- ustalony w § 5 pkt 4 zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciw-osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- ustalony w § 5 pkt 7 zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych (...).

W tym przypadku należy zaznaczyć, że w części planowana inwestycja będzie realizacją urządzeń wodnych, a zatem podlega wyjątkom określonym w Uchwale Nr X / 242 / 15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. (opublik. w Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 25 sierpnia 2015r., poz. 2563) w sprawie „Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie”.

Ponadto zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r., poz. 1651 – jednolity tekst) wynika, że przywołane powyżej zakazy obowiązujące na terenie obszaru chronionego krajobrazu (w tym przypadku „Obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie”), nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

Zatem inwestycja może być realizowana na w/w terenie w zgodności z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

#### 4. Warunki i wymagania w zakresie ochrony środowiska kulturowego:

W obszarze działki nr 1/17 w miejscowości Orle znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny – stanowisko archeologiczne nr 4 (nr 13 na obszarze AZP 51-44), będące pozostałością osadnictwa, stanowiące obiekt zabytkowy, ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych, objęty ochroną konserwatorską na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. „a”, art. 7 ust. 4, art. 145 Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz. 1446 z późn. zmianami).

Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura we Włocławku z dnia 01.03.2017r., znak WUOZ.DW.WZN.5151.3.4.2017.RS, przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne polegające na utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek oznaczonych ewidencyjnymi numerami: nr 1/17 i 187 obręb 0014-Orle, arkusz nr 1 położonych w miejscowości Orle Gmina Topółka, jest dopuszczalne ze stanowiska konserwatorskiego po spełnieniu następujących warunków:

- Należy zapewnić inwestorski nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi związanymi z w/w inwestycją i prowadzonymi w obrębie w/w stanowiska archeologicznego oraz uzyskać na ten nadzór pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- Na etapie uzyskiwania pozwolenia budowlanego przedłożyć w Delegaturze WUOZ we Włocławku za pośrednictwem organu architektoniczno-budowlanego projekt budowlany dla w/w inwestycji celem uzgodnienia powyższego zamiaru budowlanego.

#### 5. Warunki i wymagania w zakresie kształtowania ład przestrzennego:

Projektowane przedsięwzięcie - utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą polegające na: oczyszczeniu terenu, utworzeniu / zagospodarowaniu plaży (nawiezieniu piasku), wykonaniu drewnianego pomostu na cele rekreacji wodnej (z drabinkami, z miejscami siedzącymi oraz z miejscem widokowym), wykonaniu boiska do piłki siatkowej, wydzieleniu miejsc parkingowych, ustawieniu stojaków na rowery, ustawieniu ławek i stolików, ustawieniu tablicy informacyjnej, ustawieniu koszy na śmieci oraz budowie pergoli śmietnikowej, wyznaczeniu miejsca pod sanitariaty oraz miejsca pod szatnie, wyznaczeniu miejsc do grillowania i na ognisko, przygotowaniu terenu pod plac zabaw dla dzieci wraz z montażem urządzeń oraz na oświetleniu terenu - na terenie nieruchomości nr 1/17 oraz części akwenu wodnego Jeziora Głuszyńskiego (działka nr 187), położonych w miejscowości Orle Gmina Topółka, w większości na niezagospodarowanym terenie będącym gruntem rolnym i leśnym, stanowić będzie inwestycję celu publicznego, będącą zadaniem własnym gminy w zakresie budowy i urządzania terenów publicznych, w tym przypadku w zakresie urządzenia terenów rekreacyjnych nad Jeziorem Głuszyńskim, służących wypoczynkowi i rekreacji mieszkańców gminy.

**6. Wnioski:**

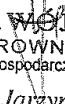
W wyniku przeprowadzonej analizy akceptuje się utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą - na terenie nieruchomości nr 1/17 oraz części akwenu wodnego Jeziora Głuszyńskiego (działka nr 187), położonych w miejscowości Orle Gmina Topólka, zgodnie z wnioskiem. Wnioskodawcy przy zastrzeżeniu zgodności z przepisami odrębnymi, w tym zgodnie z warunkami Rozporządzeń i innymi przepisami szczególnymi, o których mowa w niniejszej „Analizie...”, zwraca pod warunkami spełnienia ustaleń w zakresie ochrony środowiska.

Jednocześnie stwierdzono, że planowana inwestycja spełnia warunki, o których mowa w art. 53 ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r., poz. 778 – jednolity tekst z późn. zmianami) oraz, że nie zakłóci wymagań w zakresie ład przestrzennego.

Sporządził:

mgr inż. architekt Sławomir Bieńkowski  
uprawnienia w planowaniu przestrzennym Nr 1035/89,  
uprawnienia budowlane i projektowe bez ograniczeń Nr NB-8336-5/48/84Wk  
Kujawsko-Pomorska Okręgowa Izba Architektów, Nr KP-0286

Załącznik: Część graficzna „Analizy...” w skali 1.1000  
jako załącznik nr 3 do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

  
Z up. WÓJTA  
KIEROWNIK  
Ref. Rozwoju Gospodarczego i Promocji  
Andrzej Jarzynowski



Załącznik mapowy nr 3.  
do Decyzji o ustaleniu lokalizacji  
inwestycji celu publicznego  
z dnia 14.07.2017r.,  
znak RGIP-V.6733.1.2017  
Analiza warunków i zasad zagospodarowania  
Terenu oraz stanu faktycznego i prawnego  
- skala 1:1.000

mgr inż. arch. Sławomir Biernowski  
opr. bud. UAN-NB-8336-5/43/84 Wk  
mgr inż. architekt. Wł. 02/18 nr 1795/08

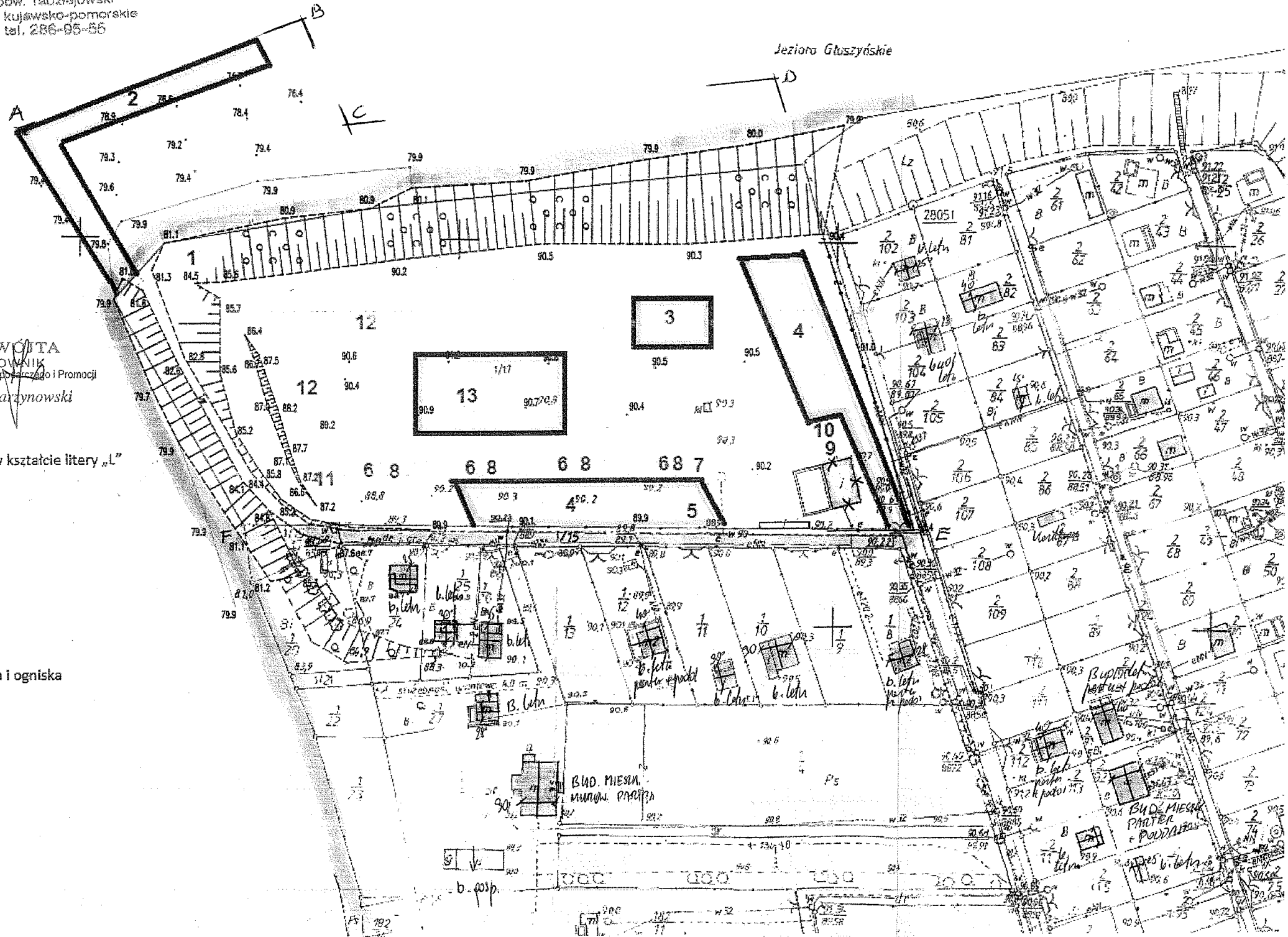
URZĄD GMINY  
TOPÓLKA  
87-875 TOPÓLKA  
pow. radziejowski  
woj. kujawsko-pomorskie  
tel. 286-95-55

Legenda:

	Granice działki nr 1/17
	Linie rozgraniczające terenu inwestycji - działka nr 1/17, część działki nr 187
	Projektowany pomost
	Projektowany plac zabaw
	Projektowane boisko do siatkówki
	Projektowane parkingi
	Istniejący budynek - do pozostawienia w dotychczasowym sposobie użytkowania - do docelowej likwidacji
	Brzeg Jeziora Głuszyńskiego
	Droga gminna - działka nr 1/15
	Droga wewnętrzna - działka nr 2/124
	Sąsiednie budynki rekreacji indywidualnej
	Sąsiednie budynki mieszkalne
	Kształty dachów, kąty nachylenia połaci

1. plaża piaszczysta
2. pomost na cele rekreacji wodnej, w kształcie litery „L”
3. boisko do piłki siatkowej plażowej
4. miejsca parkingowe
5. stojaki na rowery
6. ławki betonowe
7. tablica informacyjna
8. kosze na śmieci betonowe
9. pergola śmietnikowa
10. miejsca pod sanitariaty
11. szatnie
12. wyznaczenie miejsca do grillowania i ogniska
13. plac zabaw

Z up. WÓJTA  
KIEROWNIK  
Ref. Rozwoju Gospodarczego i Promocji  
Andrzej Jarzynowski



## 1.5. Oświadczenia projektantów

Włocławek 31.07.2017 r.

**OŚWIADCZENIE**

Dotyczy projektu:

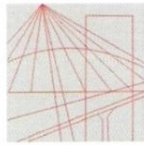
**Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą****Działka nr 1/17**

Opracowanego przez zespół projektowy w składzie: mgr inż. Sergiusz Makowski, mgr inż. Łukasz Dymkowski.

Zgodnie z wymaganiem zamieszczonym w art. 20 ust.4 z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane/tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlany w/w opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Zespół projektowy:</b>			
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Sergiusz Makowski</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. KUP/0134/PWOD/12 Nr ewid. KUP/BD/0016/13	
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Dominik Król</b>		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Krzysztof Hirsch</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności elektrycznej nr upr. UA-V-8386/5/98/90 Wk KUP/IE/0111/03	
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>		

## 1.6. Potwierdzenie uprawnień projektowych



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2012 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0028/12  
KUPOIIB/KK-0055-0042/12

### 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. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 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.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Sergiuszowi Michałowi Makowskiemu**  
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo  
urodzonemu dnia 29 września 1985 r. w Grudziądzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny KUP/0134/PWOD/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 uzasadnienia 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Sergiusz Michał Makowski  
ul. Kaliska 83/63  
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.**

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **Pan Sergiusz Michał Makowski** jest upoważniony w specjalności **drogowej** do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do:

- 1) sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej,
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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.

**Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



**Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.**



URZĄD WOJEWÓDZKI  
we Wrocławiu Wrocław, dnia 7.11. 19 90 r.

(nazwa i adres urzędu organu  
administracji państwowej)

Nr UA-V-8386-5/98/90 Wk

DECYZJA

Na podstawie § 9, § 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.0 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46, z późn. zmianami),  
Obywatel K. Z. Y. S. Z. T. O. F. H. J. R. S. C. H.  
(wymiar 5 linij - imiona i nazwisko)

Magister inżynier elektryk, -  
(wymiar 5 linij tytuł zawodowy)

urodzony dnia 22.03.1954r. w Poznaniu  
posiada przygotowanie zawodowe, uprawiające do wykonywania samodzielnej funkcji inżynierskiej w zakresie inżynierii instalacyjno-inżynierskiej w zakresie w szczególności instalacji elektrycznych,  
Obywatel K. Z. Y. S. Z. T. O. F. H. J. R. S. C. H.  
(wymiar 5 linij - imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

Zakres upoważnień na odwołania, -

Otrzymuje:

1. Pan  
Krzysztof Kubicki  
ul. Dubois 58/19  
87-800 WROCŁAW  
2. V a/s

\*) określić zakres prawa wykonania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający z posiadania doświadczeń i specjalności technicznych w budownictwie z przepisów § 3 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 5, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

Forma A5 14.06 4925 86 1000 A5

Jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
2. sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

z up. WO

Inst. R. M. J. S. C. H.  
P.O. Bydgoszcz  
ul. ...  
M. ...

78 zgodność z oryginałem

Data: \_\_\_\_\_  
Podpis: \_\_\_\_\_

Urząd Wojewódzki

UP. WOJEWODY

Urząd Wojewódzki

Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ŚRODOWISKA, dnia 12.10.1984 r.

Opis: (nazwa, adres, terenowego organu administracji państwowej)

Nr: UAN-NB-8386-5)64)84 Wk

DECYZJA 50/50

Na podstawie § 5, 6, 7 i 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. ... poz. ...), stwierdza się, że

Obywatel DO: INIK KRÓL (wymienić imię i nazwisko)

Magister inżynier inżynierii środowiska, - (wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 12.08.1952r. w Ostrowiitem

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji p r o j e k t a n t a , -

konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie w specjalności budowlano-hydrotechnicznych, -

określić rodzaj specjalności technicznej-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel DO: INIK KRÓL (imię i nazwisko)

jest upoważniony do\*): Zakres upoważnień na odwrocie, -

Otrzymuje: pieczęć urzędowa

1. Ob. D. Król ul. Dzierżynskiego 18 m. 172 (podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

2. NB a) a)

\*): określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności technicznych z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 5, § 7, § 8 i 12 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT OWI. 13-90 2814 1000 A5

Jest upoważniony do :

1. sporządzania projektów budowli hydrotechnicznych, ujęć wód oraz basenów wodnych i zbiorników wodnych przemysłowych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Dział: ...

Mag. inż. inżynierii Środowiska

Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.

## 1.7. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-ZK3-ACH-JHS \*

Pan Sergiusz Makowski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0016/13  
adres zamieszkania ul. Kaliska 83/63, 87-800 Włocławek  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-20 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-WHV-CS8-29V \*

Pan KRZYSZTOF HIRSCH o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0111/03  
adres zamieszkania ul. KALISKA 58/19, 87-800 WŁOCŁAWEK  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-31 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.**



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

Bydgoszcz 2017-04-20

(miejsowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **KRÓL DOMINIK**

miejsce zamieszkania

**80-299 GDAŃSK**

**UL. KOZIOROŻCA 61**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/BO/0510/03**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-05-01

do dnia 2018-04-30

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄC  
Rady Okręgowej Izby  
*A. Podkościelny*  
prof. dr hab. inż. Adam Podkościelny

**Za zgodność z oryginałem:  
Data: 31 lipca 2017 r.**

## 1.8. Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

### 1.8.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przewidywane roboty budowlane to:

- montaż placu zabaw
- montaż urządzeń małej architektury
- budowa pomostu
- zagospodarowanie plaży
- urządzenie boiska do siatkówki
- przygotowanie miejsca na ognisko/grilla
- montaż oświetlenia terenu.

### 1.8.2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostanie sporządzony, ponieważ w trakcie budowy wykonywane będą roboty budowlane, m.in. wymienione w ust. 2 Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) na terenie budowy - zagrożenia mogą występować w rejonie transportowania materiałów.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, występujące podczas realizacji inwestycji:

- 1) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
- 2) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
- 3) instalacje elektryczne - brak lub niewłaściwa konserwacja urządzeń i instalacji elektrycznych zainstalowanych na placu budowy może być przyczyną poważnych wypadków - należy systematycznie sprawdzać stan techniczny tych urządzeń oraz systemów zabezpieczających przed porażeniem prądem elektrycznym.

Występujące zagrożenia to:

- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- wszystkie inne niewymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.



Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – niedający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to: sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

**Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401.**

**Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.**

### 1.8.3. Kolejność realizacji inwestycji

Nie przewiduje się etapowania realizacji planowanej inwestycji. Kolejność realizacji:

- przekazanie terenu budowy odbędzie się na podstawie protokołu i Inwestor przekaze teren Kierownikowi Budowy, do którego należy zorganizowanie i kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami techniczno - budowlanymi i Polskimi Normami, przepisami BHP,
- umieszczenie na budowie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej, odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas występowania,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, zapewniających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- przygotowanie placu budowy, w tym placów składowych i stanowisk,

- wykonanie robót ziemnych,
- budowa pomostu,
- montaż urządzeń placu zabaw i małej architektury,
- wykonanie nawierzchni placu zabaw i zagospodarowanie plaży,
- odtworzenie uszkodzonych elementów zagospodarowania terenu,
- likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu.

#### **1.8.4. Instruktaż pracowników**

Na pracodawcy ciąży obowiązek zatrudniania tylko pracowników posiadających wymagane okresowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego, z omówieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonaniu konkretnych robót. Szkolenie to winno być przeprowadzone przed wysłaniem pracowników na miejsce pracy. Szkolenie w dziedzinie BHP jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego, powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla życia i zdrowia – nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Ważne jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie BHP dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów, zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku lub grupie stanowisk pracy.

#### **1.8.5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom**

- należy ograniczyć dostęp osób postronnych na plac budowy poprzez ogrodzenie terenu budowy,
- w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną, zawierającą między innymi numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy oraz dane osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy,
- plac budowy zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną komunikację, oraz dojazd służb ratunkowych,
- pracownikom należy zapewnić szkolenie w zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków,
- pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków,
- do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości przed upadkiem należy stosować środki ochrony zbiorowej,
- rozmieszczenie na budowie sprzętu ppoż. oraz apteczek pierwszej pomocy,



- egzekwowanie od pracowników stosowania ochrony zbiorowej oraz sprzętu ochrony indywidualnej,
- umieszczenie znaków informacyjnych o prowadzonych pracach na wysokościach,
- wydzielenie ciągów komunikacji i miejsc pracy oraz ich oświetlenie,
- podczas robót przy preparatach chemicznych chemii budowlanej należy używać przewidzianych dla danego rodzaju robót w przepisach BHP strojów ochronnych,
- wszystkie urządzenia i sprzęt winny być technicznie sprawne, pozostawać pod fachową kontrolą określonego mechanika i elektryka i były użytkowane zgodnie z instrukcjami producentów.

#### **1.8.6. Zalecenia organizacyjne**

- 1) Pracowników wyposażyć w dopasowane ubranie robocze oraz obuwie dostosowane do prac w wykonaniu przeciwpoślizgowym. Pracownicy winni być wyposażeni w kaski ochronne przystosowane do wkładek ocieplonych.
- 2) W rejonie prac musi znajdować się apteczka pierwszej pomocy z pełnym wyposażeniem.
- 3) Całość pracy wykonać pod nadzorem bezpośrednim osoby z uprawnieniami budowlanymi.
- 4) Prace wykonywać tylko z użyciem materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie i posiadających świadectwa zgodności.

#### **1.9. Istniejące i przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia**

Teren inwestycji znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie, zatem zakres planowanej inwestycji został z uwzględnieniem zakazów wskazanych w Uchwale Nr X/242/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie. Na terenie inwestycji nie występują pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie i oddziaływań związanych z eksploatacją górniczą. Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Miejscowość Orle nie jest miejscowością uzdrowiskową, w związku z czym nie jest wymagane uzgadnianie projektu decyzji z właściwym ministrem ds. zdrowia.

Rodzaj projektowanych zmian nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z dn. 27.04.2001r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. z 2001 r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.)

Prace zaprojektowano w sposób minimalizujący ich wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach inwestycji.

Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz emisji hałasu nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Wszystkie materiały użyte w ramach inwestycji powinny posiadać aprobaty ITB. Remont nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

Prace budowlane wynikające z realizacji projektu nie rodzą praw do terenu, oraz nie powodują naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowią przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłonią światła słonecznego, nie pozbawią możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpłyną również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

Realizacja projektu wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, o którym mowa w art. 21a Prawa Budowlanego. Zatrudnienie na budowie nie przekroczy 20 pracowników, a planowana pracochłonność robót nie przekroczy 500 osobodni.

### **1.10. Uwagi**

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z Polską Normą) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

#### **1. Prace budowlane prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.**

Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP w zgodzie z:

- Ustawą Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 207/2003, poz. 2016, z późn. zm.) - rozdział I art. 10;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690, zm. Dz. U. z 2003 r. nr 33, poz. 270 i późniejszymi zmianami) Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie doświadczenie i uprawnienia.

Bezwzględnie należy przestrzegać przepisów BHP oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

Przedstawiony w dokumentacji spis prac nie powinien być traktowany jako definitywny w rozliczeniu końcowym należy uwzględnić wszystkie prace konieczne do prawidłowego funkcjonowania obiektu, nawet jeśli nie zostały one uwzględnione w niniejszej dokumentacji.

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z Polską Normą) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

#### **2. Niniejszą dokumentację projektową opracowano na podstawie mapy do celów projektowych w związku z czym przy pracach ziemnych należy zwracać uwagę na występowanie**

**niezinwentaryzowanego uzbrojenia terenu.** W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie wykonując przekopy próbne.

3. Wytyczenie robót należy powierzyć uprawnionemu geodecie. Po zakończeniu robót zlecić należy wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
4. W czasie realizacji robót należy dokonać odbiorów cząstkowych robót ulegających zakryciu z wpisem do dziennika budowy.
5. **Wymienione konkretne materiały z podaniem ich nazwy lub nazwy producenta zostały dobrane jako przykładowe i dostosowane do projektu. Należy stosować materiały wymienione lub równoważne zamienniki o parametrach nie gorszych niż zaproponowane, po uzyskaniu zgody projektanta i Zamawiającego.**
6. Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do stosowania na terenie RP.
7. **Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót budowlanych.**
8. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy postępować wg zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego, a w bardziej skomplikowanych sytuacjach zasięgnąć opinii autora projektu.

<b>Zespół projektowy:</b>			
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Sergiusz Makowski</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. KUP/0134/PWOD/12 Nr ewid. KUP/BD/0016/13	
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Dominik Król</b>		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Krzysztof Hirsch</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności elektrycznej nr upr. UA-V-8386/5/98/90 Wk KUP/IE/0111/03	
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>		

## 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1. Lokalizacja inwestycji

Teren opracowania zlokalizowany jest na działce o nr ewid. 1/17 położonych w miejscowości Orle, gmina Topólka (obręb ewidencyjny nr 14 – Orle).

### 2.2. Istniejące uzbrojenie

Na terenie działki nr ewid. 1/17 w miejscowości Orle występuje uzbrojenie terenu obejmujące przyłącze elektroenergetyczne.

Zaleca się, aby roboty ziemne w miejscach występowania w/w infrastruktury prowadzone były ręcznie.

### 2.3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Działka nr ewid. 1/17 w miejscowości Orle dotychczas była miejscem spotkań i rekreacji mieszkańców Gminy Topólka i turystów. Teren opracowania nie jest obecnie zagospodarowany. Działka posiada dostęp do jeziora, w związku z czym pełni obecnie funkcję niezagospodarowanej i nieurządzonej plaży. Brak infrastruktury rekreacyjnej na terenie opracowania. Teren opracowania jest porośnięty trawą. Dojazd do działki zapewniony jest poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej. W sąsiedztwie planowanych terenów rekreacji i wypoczynku znajdują się indywidualne działki letniskowe.

#### 2.3.1. Istniejący stan zagospodarowania działki – bilans terenu

- Powierzchnia nieutwardzona – 16.800,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 99,44% powierzchni
- Powierzchnia utwardzona – 0,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 0,00 % powierzchni
- Powierzchnia niezabudowana działki – 16.800,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 99,44% powierzchni
- Powierzchnia zabudowana działki – 95,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 0,56% powierzchni
- **Powierzchnia całkowita działki – 16.895,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 100,00% powierzchni**

### 2.4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu działki nr ewid. 1/17 w miejscowości Orle (gmina Topólka) na cele wypoczynkowo-rekreacyjne. Celem realizacji projektu jest stworzenie przestrzeni publicznej, służącej integracji mieszkańców miejscowości i Gminy oraz atrakcyjnej dla turystów wypoczywających na terenie Gminy. W tym celu na terenie objętym opracowaniem zaplanowano stworzenie strefy rekreacyjno-sportowej oraz strefy wypoczynkowej, dzięki czemu teren ten będzie atrakcyjny dla wszystkich użytkowników niezależnie od wieku. Celem zamierzenia jest stworzenie przestrzeni, w której chętnie będą przebywały całe rodziny.

Zakres inwestycji obejmuje:

1. Roboty przygotowawcze – uprzątnięcie terenu obejmujące m.in. wykoszenie chwastów, usunięcie ziemi urodzajnej oraz profilowanie i zagęszczenie podłoża w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej oraz uzgodnionych z Inwestorem;

2. Zagospodarowanie plaży piaszczystej;
3. Budowę pomostu drewnianego w kształcie litery T o długości 24,5 m i szerokości 2 i 3 m;
4. Budowę boiska do siatkówki plażowej służącego do rekreacji (o wymiarach 8,00 x 16,00 m i strefie bezpieczeństwa wynoszącej 2,5 m wzdłuż linii bocznych boiska i 1,5 m za liniami końcowymi) wielkości 247,00 m<sup>2</sup>, nawierzchnia piaszkowa, wyposażenie: siatka mocowana na słupkach;
5. Montaż placu zabaw, wykonanie nawierzchni z piasku atestowanego;
6. Montaż małej architektury: ławek z bali drewnianych, wiat turystycznych z ławostosem, stojaków na rowery, przebieralni plażowej, koszy na śmieci, betonowej przestony przy toaletach przenośnych typu ToiToi oraz pergoli śmietnikowej;
7. Wykonanie miejsca na ognisko/grilla;
8. Wykonanie oświetlenia terenu za pomocą lamp LED.

#### **2.4.1. Projektowane zagospodarowania działki – bilans terenu**

- Powierzchnia nieutwardzona – 16.800,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 99,44% powierzchni
- Powierzchnia utwardzona – 0,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 0,00 % powierzchni
- Powierzchnia niezabudowana działki – 16.800,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 99,44% powierzchni
- Powierzchnia zabudowana działki – 95,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 0,56% powierzchni
- **Powierzchnia całkowita działki – 16.895,00 m<sup>2</sup> – co stanowi 100,00% powierzchni**

#### **2.5. Rozwiązania projektowe**

##### **2.5.1. Oczyszczenie terenu**

Projekt obejmuje oczyszczenie terenu działki nr 1/17, na której zaplanowano realizację inwestycji. Przed montażem urządzeń placu zabaw oraz małej architektury, konieczne będzie oczyszczenie terenu z gałęzi, chwastów oraz innych odpadów znajdujących się na terenie projektowanej inwestycji.

##### **2.5.2. Zagospodarowanie plaży**

Po zakończeniu budowy drewnianego pomostu, niezbędne będzie zagospodarowanie plaży usytuowanej przy pomoście. Na obszarze wskazanym w projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 3) należy wykonać ogólnodostępną piaszczystą plażę, służącą rekreacji i wypoczynkowi nad Jeziorem Głuszyńskim.

Po usunięciu chwastów, należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (do 15 cm) a następnie wyprofilować i zagęścić podłoże, na którym należy rozścielić warstwę piasku (20 cm).

### **2.5.3. Budowa pomostu na cele rekreacji wodnej**

#### **2.5.3.1. Opis projektowanych rozwiązań**

Projektowany pomost przeznaczony będzie do celów rekreacyjnych mieszkańców oraz turystów wypoczywających nad Jeziorem Głuszyńskim w miejscowości Orle (gm. Topólka). Zaprojektowano pomost w kształcie litery T o łącznej długości 24,5 m (w głąb jeziora 24,5 m) i szerokości 2 oraz 3 m.

Rozwiązania szczegółowe i dokładną lokalizację przedstawia część graficzna opracowania.

#### **2.5.3.2. Konstrukcja pomostu**

Konstrukcję szkieletową pomostu stanowią:

- ruszt palowy składający się z dwóch rzędów pali drewnianych,
- kleszcze 7,6 x 15,5 cm łączące zespoły pali ( $\varnothing$  min. 22 cm),
- dźwigary 14 x 14 cm jako belki podłużne przy pomoście o szerokości do 3 m,
- pokład z bali gr. 5 cm.

Połączenia konstrukcyjne ww. elementów przedstawiono w przekroju poprzecznym (rys. nr 10).

#### **2.5.3.3. Opis elementów konstrukcyjnych pomostu**

- Pale drewniane należy wykonać z dłużyc drewna iglastego wstępnie impregnowanego. Pale drewniane należy wykonać zgodnie z normą „Pale fundamentowe z drewna iglastego” i „Okucia pali drewnianych fundamentowych”.
- Kleszcze projektuje się z bali 7,6 x 15,5 cm. Są to elementy drewniane jednorodne, bez połączeń.
- Dźwigary – krawędziaki 14 x 14 cm. Układ dźwigarów przedstawiono na rys. nr 10 na przekrojach poprzecznych. Dźwigary należy mocować śrubami do pali co trzecie przęsło, a w pozostałych przekrojach klamrami ciesielskimi.
- Pokład – bale o grubości 5 cm, jednostronnie ostrugane i przybite do dźwigarów gwoździami.

#### **2.5.3.4. Impregnacja elementów drewnianych**

Wszystkie elementy drewniane włącznie z palami przed wbudowaniem należy zabezpieczyć przed gniciem i butwieniem za pomocą środków chemicznych (preparatami olejowymi) penetrującymi w głąb drewna.

Z uwagi na szkodliwe działanie zmiennych warunków atmosferycznych na konstrukcję pomostu, impregnację elementów drewnianych należy powtarzać co najmniej raz w roku po wybudowaniu pomostu (na wiosnę).

Preparatem spełniającym ww. wymogi jest np. „Träolja” firmy Beckers (na bazie nierafinowanego oleju lnianego) jako impregnat bezbarwny. nakładać metodą „mokre na mokre” do momentu nasycenia drewna (moment braku wchłaniania).

Stosować raz na sezon. Wszystkie zalecenia według instrukcji producenta.

#### **2.5.3.5. Wykonawstwo robót i eksploatacja**

- Rzędność pokładu przyjęto o 0,5 – 0,6 m wyższą od poziomu zwierciadła wody jeziora w okresie letnim.

- W zależności od rodzaju sprzętu (kafara) należy ustalić stały dostęp pala pod wpływem ostatniego uderzenia lub ostatniej serii uderzeń zgodnie z postanowieniami normy PN-83/B-02482 „Nośność pali i fundamentów na palach”. W czasie robót prowadzić stałą kontrolę wpędu pali i prowadzić dziennik bicia pali. Roboty palowe należy wykonać starannie, gdyż mają one decydujący wpływ na trwałość konstrukcji i estetykę.
- Elementy konstrukcji szkieletowej oraz pozostałe elementy drewniane przygotowane do montażu zaimpregnować przed wbudowaniem, przy temperaturach i czasie schnięcia odpowiednich dla stosowanych preparatów.
- Z uwagi na możliwość pęcznienia i wypaczania się pokładu pomostu, bale należy przybić zostawiając na styku minimum 1 cm szczeliny.
- W celu dodatkowego zabezpieczenia dźwigarów (belek głównych) przed gniciem należy założyć paski papy oddzielające bale pokładu od dźwigarów.
- W okresie zimowym przy nasilaniu się zjawisk niekorzystnych (długotrwałe niskie temperatury i szybki przyrost pokrywy lodowej) w celu zabezpieczenia pomostu przed parciem lodu, należy obrąbywać lód wokół pali, a wolną przestrzeń wypełnić słomą lub faszyną i zasypać śniegiem.

### 2.5.3.6. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

#### Obliczenia statyczne dźwigara (oczepu pali)

Dane:

- materiał konstrukcyjny: drewno iglaste (sosna) klasy C40,
- długość w świetle  $L = 2,00$  m,
- długość obliczeniowa w świetle podpór  $L_o = 2,50$  m,
- przekrój belki: wysokość  $h = 18$  cm, szerokość  $b = 12$  cm

Wytrzymałość obliczeniowa drewna określona jest wzorem (PN-B-03150:2000):

$$f_{md} = k_{mod} \times f_{mk} / \gamma_m \quad [N/mm^2 (MPa)]$$

- $\gamma_m$  – częściowy współczynnik bezpieczeństwa związany z właściwościami materiału. Dla podstawowych kombinacji obciążeń  $\gamma_m = 1.3$
- $k_{mod}$  – współczynnik modyfikujący parametry wytrzymałościowe czasu trwania obciążeń i zawartości wilgoci w konstrukcji oraz klasy użytkowania konstrukcji. Pracę dźwigara mola można zaliczyć do 3-ej klasy użytkowania. Dla drewna litego i klasy obciążenia średniotrwałego  $k_{mod} = 0,65$ .
- $f_{mk}$  – wytrzymałość charakterystyczna na zginanie drewna konstrukcyjnego. Dla drewna litego iglastego klasy C40 o wilgotności 12 %  $f_{mk} = 40$  MPa.

Po obliczeniu wytrzymałość obliczeniowa dźwigara  $f_{md} = 20,0$  MPa

#### 2.5.3.6.1. Obciążenia działające na dźwigar

Na podstawie założonej konstrukcji pomostu jedna para dźwigarów (2 szt.) przenosi obciążenie z powierzchni pomostu o długości 2,00 m i szerokości 1,3 m.

### Obciążenia stałe G

- ciężar legarów:  $0,14 \times 0,14 \times 2,00 \times 2 \text{ szt} \times 6,00 \text{ kN/m}^3 = 0,47 \text{ kN}$
  - ciężar pomostu mola:  $24,50 \times 2,00 \times 0,05 \text{ m} \times 6,00 \text{ kN/m}^3 = \underline{14,70 \text{ kN}}$
- Razem obciążenia stałe G = 15,17 kN

Obciążenia stałe obliczeniowe:

Wg PN-85 S-10030 tab.1: wsp. bezpieczeństwa wynosi 1,2

$$G_o = 15,17 \times 1,2 = \mathbf{21,24 \text{ kN}}$$

Obciążenie jednostkowe stałe na mb dźwigara  $q_{os} = 21,24 \text{ kN} : 2 \times 4,50 \text{ m} = \mathbf{0,95 \text{ kN/m}}$

### Obciążenia zmienne Q

- **obciążenia tłumem**

Wg PN-85 S-10030 pkt. 6.7.2. obciążenie tłumem dla kładek pieszych wynosi  $4 \text{ kN/m}^2$ .

Obciążenie charakterystyczne tłumem pary dźwigarów wynosi:

$$T = 4,50 \text{ m} \times 2,50 \text{ m} \times 4,0 \text{ kN/m}^3 = 45,0 \text{ kN}$$

Obciążenia obliczeniowe tłumem:

Współczynnik bezpieczeństwa 1,3

$$T_o = 45,0 \times 1,3 = 58,50 \text{ kN}$$

- **obciążenia wiatrem**

Zgodnie z PN-85/s-10030 pkt. 9.2.1. obciążenie wiatrem kładek dla pieszych wynosi  $1,25 \text{ kN/m}^2$ .

Rozpatrzone parcie boczne na dźwigary i tłum ludzi o wysokości 1,70 m (pkt. 9.3.4).

Wobec powyższego obciążenie wiatrem wynosi:

$$W = 1,25 \text{ kN/m}^2 \times (1,70 + 0,40) \text{ m} \times 2,50 \text{ m} = 6,56 \text{ kN}$$

Obciążenia obliczeniowe wiatrem:

Współczynnik bezpieczeństwa 1,2

$$W_o = 6,56 \times 1,2 = 7,87 \text{ kN}$$

- **obciążenia śniegiem**

Zgodnie z PN-80/B-02010:2006/A<sub>z1</sub> obciążenia charakterystyczne śniegiem  $S_k$  odniesione do rzutu na powierzchnię poziomą oblicza się ze wzoru:

$$S_k = Q_k \times C \text{ kN/m}^3$$

gdzie:

- $Q_k$  – wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu w Polsce; dla strefy 3:  $Q_k \geq 1,2$
- $C$  - współczynnik zależny od kształtu powierzchni – dla płaszczyzny poziomej  $C = 0,8$

Obciążenie charakterystyczne śniegiem  $S_k = 1,2 \times 0,8 = 0,96 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia obliczeniowe śniegiem:

Współczynnik bezpieczeństwa 1,5

$$S_l = 4,0 \times 2,50 \text{ m} \times 0,96 \text{ kN/m}^2 \times 1,5 = 14,4 \text{ kN}$$



Razem obciążenia zmienne wynoszą

$$Q_o = 58,50 + 7,87 + 14,40 = 80,77 \text{ kN}$$

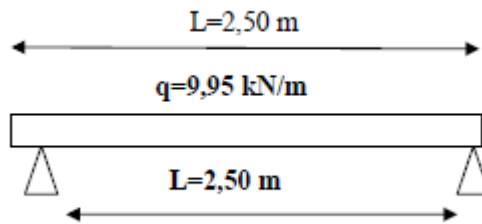
Obciążenie jednostkowe zmienne na mb dźwigara  $q_{oz} = 80,77 \text{ kN} : 2 \times 4,50 \text{ m} = 8,97 \text{ kN/m}$

Łączne obciążenia pary dźwigarów obciążeniem stałym i zmiennym wynosi:

$$G_o + Q_o = 8,81 + 80,77 \text{ kN} = 89,58 \text{ kN} \quad q = 9,95 \text{ kN/m}$$

### 2.5.3.6.2. Obliczenie sił wewnętrznych

Schemat obliczeniowy belki dźwigara:



Dla belki wolnopodpartej obciążonej równomiernie na całej długości obciążeniem obliczeniowym stałym i ruchomym maksymalny moment zginający występuje w środku dźwigara i wynosi:

$$M_{yd} = ql^2 / 8 \text{ [kN/m]}$$

$$M_{yd} = 12,85 \text{ kN/m}$$

Maksymalna reakcja na 1 pal pomostu:  $R = 89,58 \text{ kN} : 2 = 44,79 \text{ kN}$

Sprawdzenie stanu granicznego nośności:

- wskaźnik wytrzymałości przekroju

$$W_y = bh^2 / 6 \text{ [cm}^3\text{]}$$

Dla założonego przekroju dźwigara  $h=18 \text{ cm}$ ,  $b=12 \text{ cm}$   $W_y = 648 \text{ cm}^3$  maksymalne naprężenie zginające:

$$\delta_{yd} = M_{yd} / W_y$$

$$\delta_{yd} = 19,83 \text{ MPa}$$

- nośność dźwigara musi spełniać warunek:  $\delta_{yd} / f_{md} \leq 1$

$$\delta_{yd} / f_{md} = 19,83 / 20,0 = 0,99 \leq 1 \text{ – warunek jest spełniony.}$$

### 2.5.3.6.3. Obliczenia statyczne legara (dźwigara podłużnego)

Dane:

- materiał konstrukcyjny drewno iglaste klasy C30,
- długość legara  $L=5,0\text{m}$ ,
- długość obliczeniowa w świetle podpór  $L_o=2,50\text{m}$ ,
- przekrój belki: wysokość  $h=14 \text{ cm}$ , szerokość  $b=14 \text{ cm}$ .

Wytrzymałość obliczeniowa drewna określana jest wzorem (PN-B-03150:2000)

$$f_{md} = k_{mod} \times f_{mk} / \gamma_m \quad [N/mm^2 (MPa)]$$

- $\gamma_m$  – częściowy współczynnik bezpieczeństwa związany z właściwościami materiału.
  - o Dla podstawowych kombinacji obciążeń  $\gamma_m=1.3$
- $k_{mod}$  – współczynnik modyfikujący parametry wytrzymałościowe czasu trwania obciążeń i zawartości wilgoci w konstrukcji oraz klasy użytkowania konstrukcji. Pracę dźwigara pomostu można zaliczyć do 3-ej klasy użytkowania. Dla drewna litego i klasy obciążenia średniotwałego  $k_{mod} = 0,65$ .
- $f_{mk}$  – wytrzymałość charakterystyczna na zginanie drewna konstrukcyjnego. Dla drewna litego iglastego klasy C30 o wilgotności 12 %  $f_{mk} = 30$  MPa.

Po obliczeniu wytrzymałość obliczeniowa dźwigara  $f_{md} = 15,0$  MPa

#### 2.5.3.6.3.1. Obciążenia działające na legar

Dane:

- 4 szt. legarów o długości 5,00 m każdy przejmują obciążenia z powierzchni pomostu  $10,00 \times 1,70 = 17,00 \text{ m}^2$
- Szerokość pomostu w świetle 1,70 m.

##### Obciążenia stałe:

Ciążar pomostu  $20,00 \text{ m}^2 \times 0,08 \text{ m} = 1,60 \text{ m}^3$   $G = 1,60 \text{ m}^3 \times 6,00 \text{ kN/m}^3 = 9,60 \text{ kN}$

Obciążenia stałe obliczeniowe:

$$G_o = 9,60 \times 1,2 = 11,52 \text{ kN}$$

Obciążenie jednostkowe stałe na mb legara  $q_{os} = 11,52 \text{ kN} : 20 \text{ m} = 0,57 \text{ kN/m}$

##### Obciążenia zmienne:

- Obciążenie charakterystyczne tłumem  $T = 5,00 \text{ m} \times 4,50 \text{ m} \times 4,00 \text{ kN/m}^2 = 90,00 \text{ kN}$

Obciążenia obliczeniowe tłumem  $T_o = 90,00 \times 1,3 = 117,00 \text{ kN}$

- Obciążenie charakterystyczne wiatrem:  $W = 1,25 \text{ kN/m}^2 \times (1,70 + 0,22) \text{ m} \times 5,0 \text{ m} = 12,00 \text{ kN}$

Obciążenia obliczeniowe wiatrem  $W_o = 12,00 \text{ kN} \times 1,2 = 14,40 \text{ kN}$

- Obciążenia charakterystyczne śniegiem  $S_k = 1,44 \text{ kN/m}^2 \times 20,00 \text{ m}^2 = 28,80 \text{ kN}$

Obciążenia charakterystyczne śniegiem  $S_l = 28,80 \text{ kN} \times 1,5 = 43,20 \text{ kN}$

łącznie obciążenia obliczeniowe zmienne legarów wynoszą  $Q = 117,00 + 14,40 + 43,20 = 174,60 \text{ kN}$

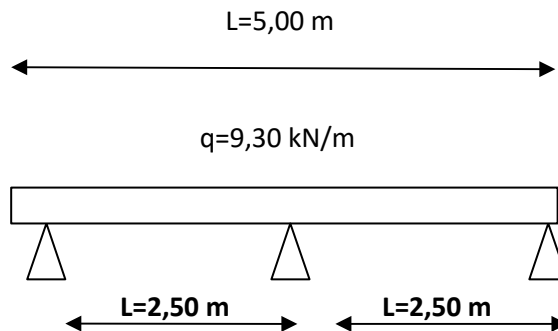
Obciążenie jednostkowe zmienne na mb legara:  $q = 174,60 \text{ kN} : 20 \text{ m} = 8,73 \text{ kN/m}$

łącznie obciążenia legarów obciążeniem stałym i zmiennym wynosi:

$$G_o + Q_o = 11,52 + 174,60 = 186,12 \text{ kN} \quad q = 9,30 \text{ kN/m}^2$$

### 2.5.3.6.3.2. Obliczenia sił wewnętrznych

Schemat obliczeniowy legara:



Dla obciążenia stałego  $q = 8,00$  kNm maksymalny moment zginający (obliczony wg programu komputerowego RM-WIN dla belek statycznie niewyznaczalnych) wynosi

$$M_{yd} = 5,60 \text{ kN/m}$$

Stan graniczny nośności legara:

- wskaźnik wytrzymałości przekroju:

$$W_y = bh^2 / 6 \quad [\text{cm}^3]$$

Dla założonego przekroju legara  $h=14$  cm,  $b=14$  cm  $W_y = 457$  cm<sup>3</sup> - maksymalne naprężenie zginające:

$$\delta_{yd} = M_{yd} / W_y$$

$$\delta_{yd} = 12,25 \text{ MPa}$$

- nośność dźwigara musi spełniać warunek:  $\delta_{yd} / f_{md} \leq 1$

$\delta_{yd} / f_{md} = 12,25 / 15,0 = 0,81 \leq 1$  – warunek jest spełniony.

### 2.5.3.6.4. Sprawdzenie stanów granicznych użytkowania

#### 2.5.3.6.4.1. Ugięcie belek nośnych

Wartość graniczna ugięcia dla dźwigarów pełnościennych wykonanych bez ugięcia wstępnego

$$U_{net,fin} = L / 300$$

gdzie:

– L- rozpiętość belki w mm.

#### Sprawdzenie ugięcia dźwigara

Ugięcie belek swobodnie podpartych od obciążeń równomiernie rozłożonych można obliczyć ze wzoru:

- dla belki o stosunku długości do wysokości  $L/h \geq 20$

$$U_M = (5 q L^4) / (384 E_{o,min}) \quad (\text{m})$$

gdzie:

- $u_M$  – ugięcie belki swobodnie podpartej wywołane momentem zginającym,
- $q$  - obciążenie działające na belkę (kN/m),
- $L$  - rozpiętość obliczeniowa belki,  $L=3,00$  m
- $E_{o,min}$  – wartość średnia modułu sprężystości wzdłuż włókien, dla drewna konstrukcyjnego iglastego klasy C40  
 $E_{o,min} = 14 \text{ kN/mm}^2 = 14 \times 10^9 \text{ N/m}^2$  (wg PN-EN 339:1999)
- $I$  – moment bezwładności przekroju poprzecznego belki, dla belki o przekroju prostokątnym  
 $b=0,12$  m,  $h=0,18$ m obliczony ze wzoru:  
 $I = bh^3 / 12$  ,  $I = 5,8 \times 10^{-7} \text{ m}^4$

Ugięcia od obciążeń stałych:

- ugięcia doraźne:

$$u_{m,g} = (5 q L^4) / (384 I E_{o,min})$$

dla  $q = 1,03$  kN/m  $u_{m,g} = 0,95$  mm

- ugięcia końcowe:

$$U_{fin,g} = u_{m,g} (1+k_{def})$$

gdzie:

$k_{def}$  – współczynnik uwzględniający przyrost ugięcia w czasie na skutek łącznego wpływu pełzania i zmian wilgotności. Dla drewna litego przy obciążeniach stałych w 3-iej klasie użytkowania  $k_{def} = 2,00$

Wobec powyższego  $U_{fin,g} = 2,85$  mm.

Ugięcia od obciążeń zmiennych:

- ugięcia doraźne:

$$u_{m,g} = (5 q L^4) / (384 I E_{o,min})$$

dla  $q = 9,68$  kN/m  $u_{m,g} = 9,00$  mm

- ugięcie końcowe:

$$U_{fin,g} = u_{m,g} (1+k_{def})$$

Dla obciążeń średniotrwałych w 3-iej klasie użytkowania  $k_{def} = 0,75$

Wobec powyższego  $U_{fin,g} = 15,75$  mm.

Ugięcie końcowe  $u_{fin} = u_{m,g} + u_{m,p} = 0,95 + 15,75 = 16,7$  mm

Dopuszczalne ugięcie ( $L/300$ )  $u_{net,fin} = 3000 \text{ mm} : 300 = 10,00 \text{ mm} < 16,7 \text{ mm}$

Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego ugięcia dźwigara zachodzi konieczność zastosowania dodatkowych jego podpór w postaci dwóch odkosów (po jednym odkosie od każdego pała).

W tym przypadku rozpiętość dźwigara wyniesie  $L_1 = 3,00 - 2 \times 0,70 = 1,60$  m

Dla  $L_1 = 1,60$  m obliczona wartość  $u_{fin,g} = 0,23$  mm,  $u_{fin,p} = 1,27$  mm,  $u_{fin} = 1,5$  mm

Dopuszczalne ugięcie ( $L/300$ )  $u_{net,fin} = 1600 \text{ mm} : 300 = 5,30 \text{ mm} > 1,5 \text{ mm}$

**( warunek jest spełniony)**

### Sprawdzenie ugięcia legara

Sposób obliczeń analogiczny jak w przypadku dźwigara.

Dane geometryczne legara:

- $q = 0,57$  kN/m (obciążenie stałe) i  $q = 7,43$  kN/m (obciążenie zmienne)
- $L = 2,18$  m
- $E_{o,min}$  – wartość średnia modułu sprężystości wzdłuż włókien, dla drewna konstrukcyjnego iglastego klasy C30  $E_{o,min} = 12$  kN/mm<sup>2</sup> =  $12 \times 10^9$  N/m<sup>2</sup> (wg PN-B 03150:2000)
- $I$  – moment bezwładności przekroju poprzecznego belki, dla belki o przekroju prostokątnym  $b=0,14$ m,  $h=0,14$ m obliczony ze wzoru:  $I = bh^3 / 12$ ,  $I = 3,2 \times 10^{-7}$  m<sup>4</sup>

#### Ugięcia od obciążeń stałych:

- ugięcia doraźne:  $u_{m,g} = (5 q L^4) / (384 I E_{o,min})$

dla  $q = 0,57$  kN/m  $u_{m,g} = 0,15$  mm

- ugięcie końcowe:

$$U_{fin,g} = u_{m,g} (1+k_{def})$$

gdzie:

$k_{def}$  – współczynnik uwzględniający przyrost ugięcia w czasie na skutek łącznego wpływu pełzania i zmian wilgotności. Dla drewna litego przy obciążeniach stałych w 3-iej klasie użytkowania  $k_{def} = 2,00$

Wobec powyższego  $U_{fin,g} = 0,45$  mm.

#### Ugięcia od obciążeń zmiennych:

- ugięcia doraźne:  $u_{m,g} = (5 q L^4) / (384 I E_{o,min})$

dla  $q = 7,43$  kN/m  $u_{m,g} = 1,90$  mm

- ugięcie końcowe:

$$U_{fin,g} = u_{m,g} (1+k_{def})$$

Dla obciążeń średniotrwałych w 3-iej klasie użytkowania  $k_{def} = 0,75$

Wobec powyższego  $U_{fin,g} = 3,32$  mm.

Ugięcie końcowe  $u_{fin} = u_{m,g} + u_{m,p} = 0,45 + 3,32 = 3,7$  mm

Dopuszczalne ugięcie ( $L/300$ )  $u_{net,fin} = 2180\text{mm} : 300 = 7,30$  mm  $> 3,7$  mm

**( warunek jest spełniony)**

### Ugięcie belek pomostu

Bale pomostu sprawdzono na ugięcie od siły skupionej 1 kN

Dane geometryczne belki pomostu:

- wysokość przekroju: 0,08 m,
- szerokość przekroju: 0,15 m,
- rozpiętość pomiędzy legarami: 1,12 m,
- moment bezwładności przekroju  $I = 5,12 \times 10^{-9}$  m<sup>4</sup>

$E_{o,min}$  – dla drewna konstrukcyjnego iglastego klasy C30  $E_{o,min} = 12 \text{ kN/mm}^2 = 12 \times 10^9 \text{ N/m}^2$  (wg PN-B 03150:2000)

Ugięcie belki swobodnie podpartej obciążonej siłą skupioną w środku wynosi:

$$u = (P L^3) / (48 I E_{o,min}) \quad [\text{m}]$$

Po wykonaniu obliczeń  $u_M = 0,0005 \text{ m} = 0,5 \text{ mm}$ .

Dopuszczalne ugięcie ( $L/300$ )  $u_{net, fin} = 0,0037 \text{ m} = 3,7 \text{ mm} > 0,5 \text{ mm}$

**(warunek jest spełniony)**

### 2.5.3.6.5. Obliczanie nośności pali pojedynczych obciążonych siłą pionową według stanu granicznego nośności

#### 2.5.3.6.5.1. Obciążenie obliczeniowe $Q_r$ działające wzdłuż pala

Obciążenie to działające wzdłuż osi pala, wyznaczone zgodnie z zasadami wg PN-82/B02000, powinno spełniać warunek:

$$Q_r \leq m \cdot N$$

gdzie:

$N$  - obliczeniowa nośność pala (kN)

$m$  – współczynnik korekcyjny, przyjmowany w oparciu o oparcia fundamentu na 2 palach

$$m = 0,80$$

Dla pala wciskanego  $N = N_t$  obliczana jest ze wzoru:

$$N_t = N_p + N_s = S_p \cdot q^{(r)} \cdot A_p + \sum S_{si} t_i^{(r)} A_{si} \quad (\text{kN})$$

w którym:

$N_p$  – opór podstawy pala, kN,

$N_s$  – opór pobocznic pala wciskanego, kN,

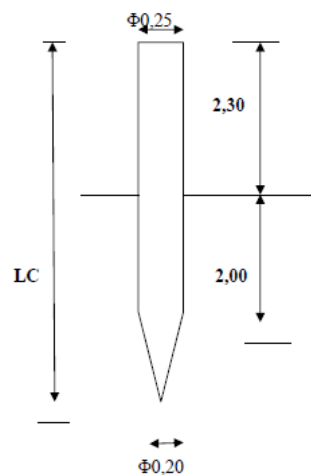
$S_p, S_s$  – współczynniki technologiczne, wg. tab.4 PN-83/B-02482 dla gruntów niespoistych

o  $J_D = 0,67-0,20$  dla pali wbijanych  $S_p = 1,1; S_s = 1,1$ .

$A_p$  – pole przekroju poprzecznego podstawy pala ( $\text{m}^2$ ),

$A_s$  – pole pobocznic pala zagłębionego w gruncie ( $\text{m}^2$ ),

#### Schemat obliczeniowy pala



## Wyznaczanie wartości $q^{(r)}$

Wytrzymałość obliczeniowa gruntu

Wartość jednostkowej obliczeniowej wytrzymałości gruntu pod podstawą  $q^{(r)}$  wyznacza się na podstawie wytrzymałości granicznej  $q$  w zależności od rodzaju gruntu oraz stopnia jego zagęszczenia  $J_D$  (dla gruntów niespoistych). Przy obliczaniu wytrzymałości obliczeniowej  $q^{(r)}$ , należy stosować zgodnie z PN-81/B-03020 p.3.2, współczynnik materiałowy gruntu określony jak dla  $J_D$ ,  $\gamma_m \leq 0,9$ .

Wytrzymałość obliczeniową gruntu  $q^{(r)}$  obliczamy ze wzoru:

$$q^{(r)} = \gamma_m \cdot q \quad (\text{Kpa})$$

$\gamma_m$  – ciężar objętościowy gruntu,  $\text{kN/m}^3$

Według tab. 1 PN-83/B-02482 wartość jednostkowego granicznego oporu gruntu pod podstawą pała dla piasku drobnego średnio zagęszczonego do stopnia  $I_D = 0,67$  wynosi  $q = 2700 \text{ kPa}$ . W/w wytrzymałość gruntu pod podstawą pała  $q$  została przyjęta dla głębokości krytycznej  $h_c = 10,0 \text{ m}$  i większej, mierząc od poziomu terenu oraz dla wyjściowej średnicy podstawy  $D_0 = 0,4 \text{ m}$ . W gruntach sypkich (niespoistych) w stanie zagęszczonym i średnio zagęszczonym Należy uwzględnić wpływ średnicy podstawy na  $q$  i  $h_0$ . Zgodnie z tym zaleceniem dla  $D_i \neq D_0$ , można zastosować następujące zależności:

$$q_i = q \sqrt{\frac{D_0}{D_i}} = \sqrt{\frac{0,4}{D_i}} \quad \text{i} \quad h_{oi} = h_0 \sqrt{\frac{D_i}{D_0}} = 10 \sqrt{\frac{D_i}{0,4}}$$

Przy projektowanej średnicy pała  $D_i$  wynoszącej średnio  $(0,25+0,20):2 = 0,225 \text{ m}$  głębokość nominalna pała  $h_{oi} = 7,5 \text{ m}$ , a graniczny opór podłoża na tej głębokości  $q_i = 3600 \text{ kPa}$ .

Graniczny opór  $q$  na głębokości  $h_i = 2,0 \text{ m}$  (projektowane zagłębienia pała w gruncie):

$$Q = (h_i / h_0) \cdot q_i \quad q = 960 \text{ kPa}$$

Obliczeniowa nośność gruntu pod podstawą pała dla  $\gamma_m = 0,9$   $q^{(r)} = 864 \text{ kPa}$

## Wyznaczanie wartości $t^{(r)}$

### Wytrzymałość gruntu wzdłuż pobocznic

Wartość jednostkowej obliczeniowej wytrzymałości gruntu wzdłuż pobocznic  $t^{(r)}$  wyznacza się na podstawie wytrzymałości granicznej  $t$ , przyjmowanej według tabl.2 PN83/B-02482 w zależności od rodzaju gruntu oraz stopnia jego zagęszczenia  $J_D$  (dla gruntów niespoistych)

Przy obliczaniu wytrzymałości obliczeniowej  $t^{(r)}$  należy stosować współczynnik materiałowy gruntu  $\gamma_m \leq 0,9$ , zgodnie z PN-81/B-03020 p.3.2, określony jak dla  $I_D$  wg wzoru:

$$t^{(r)} = \gamma_m \cdot t \quad (\text{kpa})$$

Według tab. 2 PN-83/B-02482 wartość jednostkowego granicznego oporu gruntu wzdłuż pobocznic pała dla piasku drobnego zagęszczonego do stopnia  $I_D = 0,67$   $q = 62 \text{ kPa}$ . W/w wytrzymałość gruntu

wzdłuż pobocznic palą t została przyjęta dla głębokości  $h_c = 5,0$  m i większej, mierząc od poziomu terenu bez względu na średnicę pala. Dla głębokości mniejszych od 5,0 m wartość  $t_i$  należy wyznaczyć przez interpolację wartość „0” przyjmując na poziomie terenu. Na zakładanej głębokości wbicia pala 2,00 m.

$$t_i = 2,0 / 5,0 \cdot 62 = 24,8 \text{ kPa}$$

dla  $\gamma_m = 0,9$   $t^{(r)} = 22,3$  kPa dla przyjętej średnicy pala  $\Phi_{sr} = 0,225$  m  $A_p = 0,04$  m<sup>2</sup>, natomiast przy zagłębieniu pala w gruncie równym 2,00 m  $A_s = 1,41$  m<sup>2</sup>

Obliczeniowa nośność pala wciskanego  $N_t = 1,1 \cdot 864 \cdot 0,04 + 1,1 \cdot 22,3 \cdot 1,41 = 72,6$  kN. Ze względu na oparcie fundamentu na dwóch palach nośność jednego pala wynosi  $N_1 = m \cdot N_t = 0,8 \cdot 72,6 = 58,1$  kN

łącznie obciążenia pary dźwigarów opartych na dwóch palach wynoszą: **74,95 kN** (zgodnie z punktem – obliczenia statyczne dźwigara) plus obciążenie barierką nie ujęte wcześniej. Objętość drewna w jednym segmencie barierki wraz ze słupkiem 0,152 m<sup>3</sup>.  $G_b = 0,152 \text{ m}^3 \cdot 6 \text{ kN/m}^3 \cdot 2 \text{ szt} = 1,82$  kN.

Obciążenia stałe obliczeniowe od barierki:

$$G_{bo} = 1,2 \cdot 1,82 = 2,18 \text{ kN}$$

łącznie obciążenie pary dźwigarów wynosi:  $74,95 + 2,18 = 77,13$  kN, wobec powyższego na jeden pal przypada obciążenie równe  $Q_r = 77,13 : 2 = 38,6$  kN < **58,1 kN** – nośność pala jest wystarczająca.

$$1. R_d = 0,5 \cdot f_{h,2,d} \cdot t_2 \cdot d \quad i \quad 2. R_d = 1,1 \sqrt{2 M_{y d h d, f, 2, d}} \quad (\text{N/mm}^2)$$

w których:

$R_d$  – obliczeniowa wartość nośności elementu lub łącznika

$F_{h,2,d}$  – wytrzymałość obliczeniowa drewna na docisk w elementach grubości  $t_2$  (N/mm<sup>2</sup>)

$$F_{h,2,d} = \frac{k}{\text{mod},1} \frac{f_{h,2,k}}{\gamma_m} \quad [\text{N/mm}^2]$$

$F_{h,2,k}$  – wytrzymałość charakterystyczna drewna na docisk (N/mm<sup>2</sup>),

W złączu blacha stalowa-drewno wytrzymałość na docisk dla wszystkich kątów ustawienia siły względem włókien oblicza się ze wzoru:

$$f_{h,2,k} = 0,11(1-0,01d)\zeta_k \quad (\text{N/mm}^2)$$

gdzie:

- $\zeta_k$  - wartość charakterystyczna gęstości drewna (kg/m<sup>3</sup>).  
Dla drewna iglastego klasy C30  $\zeta_k = 380$  kg/m<sup>3</sup>.
- D – średnica śruby (mm). Zgodnie z normą do wykonania złącza należy stosować śruby o średnicy min. 10 mm wg PN-85/M-82101 (śruby z łbem sześciokątnym).

Dla powyższych danych  $f_{h,2,k} = 37,6$  N/mm<sup>2</sup>

$k_{\text{mod}}$  – współczynnik modyfikujący parametry wytrzymałościowe czasu trwania obciążeń i zawartości wilgoci w konstrukcji oraz klasy użytkowania konstrukcji. Pracę dźwigara pomostu zaliczyć można do 3-iej klasy użytkowania. Dla drewna litego i klasy obciążenia średniotrwałego  $k_{\text{mod}} = 0,65$



$\gamma_m$  – częściowy współczynnik bezpieczeństwa związany z właściwościami materiału.

Dla podstawowych kombinacji obciążeń  $\gamma_m=1.3$

$$F_{h,2,d} = (0,65 \times 37,6) / 1,3 = 18,8 \text{ kN/mm}^2$$

$t_2$  – grubość elementu drewnianego (mm), = 120 mm.

$M_{y,d}$  – moment uplastycznienia łącznika wywołany działaniem obciążenia obliczeniowego (Nmm), obliczany ze wzoru:

$$M_{y,d} = M_{y,k} / \gamma_m$$

Gdzie:

$M_{y,k}$  – moment uplastycznienia śrub stalowych obliczony z zależności:

$$M_{y,k} = (0,8 f_{u,k} \cdot d^3) / 6 \quad [\text{Nmm}^2]$$

$F_{u,k}$  – wytrzymałość charakterystyczna stali na rozciąganie, 340-470 N/mm<sup>2</sup>, przyjęto 340 N/mm<sup>2</sup>.

$$M_{y,k} = (0,8 \times 340 \times 10^3) / 6 = 45333 \text{ Nmm}$$

$$M_{y,d} = 45333 / 1,3 = \mathbf{34871 \text{ Nmm}}$$

Nośność obliczeniowa jednej śruby na jedno cięcie:

$$(1) R_d = 0,5 \cdot 24,4 \cdot 120 \cdot 10 = 14640 \text{ N/mm}^2 \text{ – zniszczenie drewna przez docisk.}$$

$$(2) R_d = 1,1 \sqrt{2 \cdot 3487 \cdot 18,8 \cdot 10} = 1260 \text{ N/mm}^2$$

Jako miarodajną nośność przyjęto  $R_d = \mathbf{1260 \text{ Nmm}^2}$

Potrzebna ilość śrub:  $n = 3170 / 1260 = 2,51$  szt. **Przyjęto 3 szt/1 złącze**

### 2.5.3.7. Zestawienie materiałów do wykonania pomostu

PALE DREWNIANE			
długość [m]	średnica [m]	ilość [szt]	objętość [m <sup>3</sup> ]
4,90	0,22	6	10,15
5,20	0,22	8	14,37
6,00	0,22	8	16,58
6,90	0,22	14	33,37

KLESZCZE				
długość [m]	wysokość [m]	szerokość [m]	ilość [szt]	objętość [m <sup>3</sup> ]
1,30	0,16	0,08	4	0,07
2,00	0,16	0,08	22	0,56
3,00	0,16	0,08	10	0,38

DŹWIGARY				
długość [m]	wysokość [m]	szerokość [m]	ilość [szt]	objętość [m <sup>3</sup> ]
21,50	0,14	0,14	3	1,26
8,00	0,14	0,14	3	0,47

IZOLACJA Z PAPY			
długość [m]	szerokość [m]	ilość [szt]	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
21,50	0,25	3	16,13
8,00	0,25	3	6,00

POKŁAD		
długość [m]	szerokość [m]	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
21,50	2,00	43,00
8,00	3,00	24,00

BALUSTRADA	
długość [m]	31,30

#### 2.5.4. Budowa boiska do siatkówki plażowej

Budowa boiska do piłki siatkowej polegająca na wykonaniu nawierzchni piaszczystej na istniejącej nawierzchni gruntowej. Jako warstwę dynamiczną nawierzchni zastosować kruszywo piasek o frakcji od 0 do 0,5 mm.

Na płycie boiska do piłki siatkowej o wymiarach 16,00 x 8,00 m wyznaczono centralnie linie wymiarowe boiska za pomocą taśmy polipropylenowej (w kolorze kontrastującym) mocowanej za pomocą stalowych szpilek. Wzdłuż linii boiska przewidziano strefy bezpieczeństwa szer. 2,5 m (na długości) i 1,5 m (na szerokości).

#### Wyposażenie boiska:

**Słupki stalowe ocynkowane mocowane w tulejach osadzonych w podłożu**, są zaokrąglone, gładkie, mają wysokość 2,55 m i ustawione są od linii bocznych w odległości 1 m. Słupki nie powinny wymagać stabilizujących odciągów.

**Siatka** o długości od 9,5 m do 10 m i szerokości 1 m. Siatka zbudowana z kwadratowych czarnych oczek o boku 10 cm. Górna taśma o kolorze kontrastującym do czarnych oczek o szerokości 7 cm. Dolna krawędź siatki - 5 cm taśma o takim samym kolorze jak górna.

### 2.5.5. Plac zabaw

Budowa placu zabaw dla dzieci obejmuje przygotowanie podłoża z piasku na terenie o wymiarach 19 x 30 m, wskazanym w projekcie zagospodarowania terenu oraz montaż następujących urządzeń:

- **zestaw zabawowy** z drewna wielokolorowy, np. „Przedszkole” lub inny parametrowo równoważny, nie gorszy i spełniający obowiązujące normy i przepisy.

Wymiary urządzenia:

- długość – 850 cm
- szerokość – 700 cm
- wysokość – 330 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 1220 x 1010 cm



(cm)

- **huśtawka podwójna** z drewna wielokolorowa

Wymiary urządzenia:

- długość – 320 cm
- szerokość – 240 cm
- wysokość – 220 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 520 x 780 cm



– **huśtawka typu „bocianie gniazdo”**

Wymiary urządzenia:

- długość – 320 cm
- szerokość – 240 cm
- wysokość – 220 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 520 x 780 cm

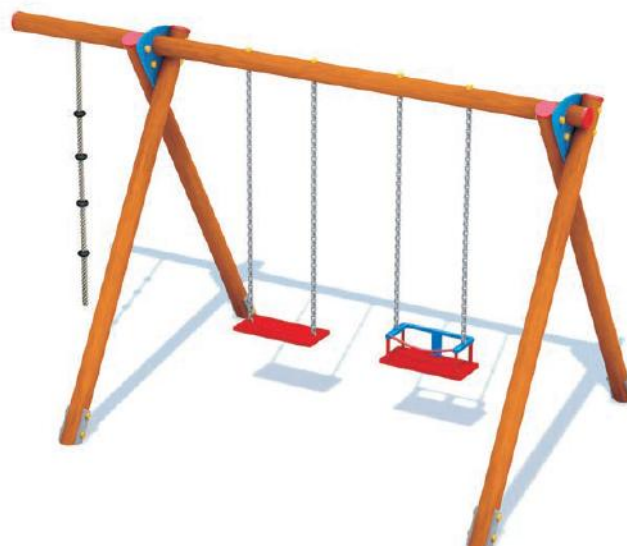


- **huśtawka podwójna z liną wspinaczkową** np. „Bartuś” lub inna parametrowo równoważna, nie gorsza i spełniająca obowiązujące normy i przepisy.

Wymiary urządzenia:

- długość – 400 cm
- szerokość – 240 cm
- wysokość – 220 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 775 x 780 cm



– **huśtawka typu „ważka”**

Wymiary urządzenia:

- długość – 320 cm
- szerokość – 35 cm
- wysokość – 100 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 520 x 235 cm

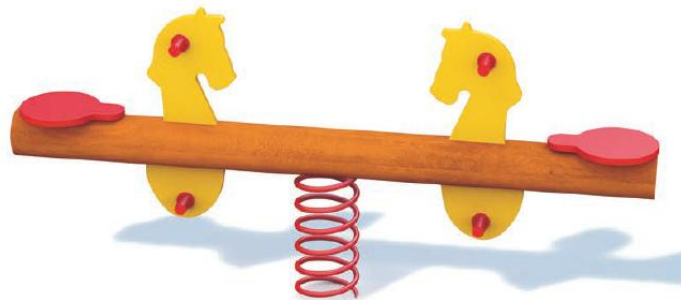


– **huśtawka typu „ważka sprężynowa”**

Wymiary urządzenia:

- długość – 160 cm
- szerokość – 35 cm
- wysokość – 70 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 360 x 235 cm



– **karuzela tarczowa z siedziskiem**

Wymiary urządzenia:

- długość – 150 cm
- szerokość – 150 cm
- wysokość – 80 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 550 x 550 cm

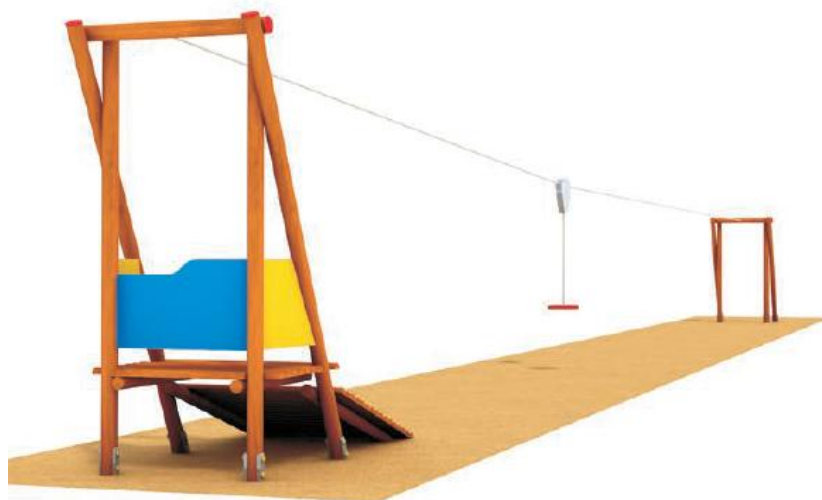


– **zjazd linowy**

Wymiary urządzenia:

- długość – 2600 cm
- szerokość – 250 cm
- wysokość – 350 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 2900 x 600 cm



- **tablica informacyjna (regulamin placu zabaw)**

Wymiary urządzenia:

- długość – 60 cm
- szerokość – 15 cm
- wysokość – 230 cm



Konstrukcje zestawów, urządzeń, wykonane z drewna o przekroju kwadratowym 90x90 mm lub z drewna rdzeniowego toczonego o grubości od średnicy 60 do 120 mm, impregnowanego, zabezpieczonego impregnatem koloryzującym-grzybobójczym. Bariery, burty, boczki zjeżdżalni, daszki, bujaki oraz ścianki wspinaczkowe wykonane ze sklejki wodoodpornej. Siedziska huštawek kauczukowe z wkładem aluminiowym na ocynkowanych łańcuchach. Ślizgi zjeżdżalni wykonane z blachy kwasoodpornej z boczkami ze sklejki wodoodpornej. Słupy konstrukcyjne zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa. Urządzenia montowane na stalowych kotwach ocynkowanych ogniowo osadzonych na betonowych fundamentach.

**\*Kombinacje urządzeń placu zabaw wg wyrobów typu „Magiczna Tęcza” lub równoważne. Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia placu zabaw zaprojektowano zgodnie z wytycznymi producenta w zakresie stref bezpieczeństwa oraz normami na podłożu piaskowym. Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw dla dzieci powinny być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176:2009 - *Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.***

## 2.5.6. Urządzenia małej architektury

### 2.5.6.1. Ławki z bali drewnianych z oparciami

- 9 sztuk
- ławka z bali drewnianych impregnowanych, malowanych lakierobejcą w kolorze orzech (jak wskazano na rysunku)
- wymiary:
  - długość siedziska 200 cm
  - szerokość siedziska 30 cm
- materiały:
  - siedzisko i oparcie z bali świerkowych, impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakierobejcą;
  - mocowanie za pomocą kotew stalowych w fundamencie betonowym.





Rysunek 1. Przykładowy model ławki z oparciem oraz kolor lakierobejcy

#### 2.5.6.2. Ławki z bali drewnianych bez oparcí

- 6 sztuk (ławka o dł. siedziska 160 cm) i 8 sztuk (ławka o dł. siedziska 200 cm)
- ławka z bali drewnianych impregnowanych, malowanych lakierobejcą,
- wymiary:
  - długość siedziska 160 i 200 cm
  - szerokość siedziska 30 cm
- materiały:
  - siedzisko z bali świerkowych, impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakierobejcą w kolorze orzech;
  - mocowanie za pomocą kotew stalowych w fundamencie betonowym.



Rysunek 2. Przykładowy model ławki bez oparcia

#### 2.5.6.3. Wiata turystyczna z ławostółem

- ilość: 2 sztuki
- Wiata turystyczna o wymiarach 3x3,6 m (powierzchnia pod dachem), zabetonowana na kotwach stalowych.
  - wszystkie przedmioty w zestawie zrobione z drewna świerkowego impregnowanego, pomalowanego lakierobejcą w kolorze orzech,



- ławostół długości 2 m z tarcicy grubości 7 cm,
- montaż poprzez zabetonowanie na kotwach stalowych.



**Rysunek 3. Przykładowy model wiaty turystycznej z ławostółem**

#### **2.5.6.4. Stojaki na rowery**

Metalowe stojaki dziesięciostanowiskowe (ok. 30 miejsc do parkowania rowerów)



**Rysunek 4. Przykładowy model stojaka na rowery**

Uwaga: urządzenia kotwić w gruncie zgodnie z zaleceniami producenta

#### **2.5.6.5. Kosze na śmieci**

- 6 sztuk
- kosz z drewna impregnowanego i malowanego lakierobejcą w kolorze orzech, o podstawie czworokąta,
- kosz z ramką do mocowania worków o pojemności 160 l.



Rysunek 5. Przykładowy model kosza na śmieci

#### 2.5.6.6. Szatnia – przebieralnia plażowa

- przebieralnia o konstrukcji drewnianej,
- przebieralnię należy pomalować lakierobejcą w kolorze orzech,
- wymiary: 260 x 270 cm



#### 2.5.6.7. Przesłona pergoli śmietnikowej oraz przenośnych toalet

- panel betonowy malowany farbą w kolorze imitującym drewno
- wymiary:
  - wysokość: 2,00 m,
  - szerokość panelu: 2,00 m.
- ilość: 10 paneli



### 2.5.7. Przygotowanie miejsca na ognisko i grill

- projekt obejmuje wykonanie dwóch miejsc przeznaczonych na rozpalanie ogniska/grilla, otoczonych ławkami z bali drewnianych bez oparc (opisanymi w punkcie 2.5.6.2. niniejszego opracowania)
- koło o średnicy 7 m wypełnione 20 cm warstwą żwiru z paleniskiem pośrodku
- po wyznaczeniu koła (w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu – załącznik nr 3), należy mechanicznie usunąć 15 cm warstwę humusu, a następnie ręcznie wyprofilować i zagęścić podłoże. Palenisko o średnicy 1 m wyznaczyć w środku koła. Po pogłębieniu do głębokości 40 cm palenisko wyłożyć kamieniami. Przygotowane miejsce, poza paleniskiem, wypełnić żwirem równo z gruntem.
- lokalizację miejsc na ognisko/grilla przedstawiono w dokumentacji rysunkowej – projekt zagospodarowania terenu.

### 2.5.8. Wykonanie oświetlenia terenu

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych zewnętrznych tj:

- kablowych linii NN w kierunku projektowanej szafki oświetleniowej SO,
- kablowej linii oświetleniowej.

#### 2.5.8.1. Zasilanie projektowanej szafki SO

Istniejący punkt przyłączeniowy, wskazany przez Inwestora, znajdujący się na skraju terenu objętego zakresem PZT, stanowić będzie, po jego doposażeniu w niezbędne zabezpieczenia, miejsce przyłączenia dla projektowanej szafki oświetleniowej SO do sieci elektroenergetycznej.

Z punktu przyłączenia należy wyprowadzić jednofazową linię NN w kierunku projektowanej szafki SO. Zacisk PE/PEN linii uziemić. Rezystancja uziemienia:  $R_a < 10\Omega$ .

Z projektowanej szafki SO należy wyprowadzić linię zasilającą projektowane słupy oświetlenia terenu plaży.

Linie kablowe zasilające układane w wykopie, w rurach osłonowych z tworzywa.

#### 2.5.8.2. Oświetlenie terenu

Projekt przewiduje wykonanie oświetlenia zewnętrznego słupów Al, stożkowych, stawianych na prefabrykowanym fundamencie z oprawami LED wyspecyfikowanymi na schemacie linii oświetleniowej.

Sterowanie oświetleniem :

- programator astronomiczny cyfrowy,
- stycznik 2z/230V,
- przełączniki zmiany trybu pracy sterowania (zegar - sterowanie ręczne),
- zabezpieczenia zwarciove obwodu oświetleniowego,
- zabezpieczenie obwodów sterujących.

### 2.5.8.3. Wykonanie kablowych linii oświetleniowych

W celu wykonania linii oświetleniowych należy :

- wytyczyć geodezyjnie trasę projektowanych kabli oraz stanowiska oświetleniowe,
- projektowane kable układać w rowie kablowym, na głębokości 0,8 m i szerokości dna rowu od 0,4 m dla kabli pojedynczych. Kable chronić na całej długości rurami ochronnymi z pcw, dostosowanymi do warunków typu ciężkiego,
- na podejściach do stanowisk oświetleniowych pozostawić z każdej strony zapas kabla w ilości po 1,5 m,
- kable na całej długości zaopatrzyć w opaski kablowe mocowane co ok. 10 m. Na opaskach podać typ i przekrój kabla, numer obwodu zasilającego, napięcie oraz rok ułożenia oraz nazwę użytkownika kabla.
- zamocować projektowane słupy oświetleniowe do prefabrykowanych fundamentów (zgodnie z kartą katalogową),
- wykonać uziemienia szafki zacisków PE/PEN,
- potwierdzić pomiarem rezystancję uziomu z wpisaniem wyniku do Dziennika Budowy,
- dokonać sprawdzenia pomiarem skuteczności dodatkowej ochrony piorazeniowej.
- Linie kablowe zgłosić do odbioru inwestorskiego. Do odbioru dostarczyć :
  - protokół odbioru kabla przed zasypaniem,
  - geodezyjną inwentaryzację trasy kabla,
  - protokół pomiaru rezystancji izolacji kabla,
  - protokół rezystancji uziemienia,
  - dokumentację powykonawczą.

#### UWAGA :

*W przypadku wykonywania prac ziemnych w pobliżu istniejącego drzewostanu, wykonawca prac elektrycznych winien zgłosić zamiar prowadzenia robót u służb konserwatorskich przyrody i stosować się do ich uwag i zaleceń dotyczących sposobu prowadzenia prac.*

### 2.5.8.4. Wykonanie kablowych linii NN

Projektowaną linię kablową NN wykonać kablem wg typu podanego na planie, układanym w rowie kablowym głębokości 0,8 m, na 10-cm podsypce piaskowej. Trasa kabla zgodna z planem sytuacyjnym.

Kabel układać linią falistą, zostawiając przy wejściu do SO zapas kabla w ilości 1,5 m. Ułożony kabel zaopatrzyć w oznaczniki kablowe umieszczone co 10 m w trasie. Na opaskach podać typ i przekrój kabla, użytkownika, nazwę linii oraz rok ułożenia.

Kabel przysypać 10 cm warstwą piasku oraz pokryć folią PCW-E koloru niebieskiego o szerokości nie mniejszej niż 20 cm.

Przed zasypaniem kabel zgłosić do odbioru inwestorskiego oraz dokonać geodezyjnej inwentaryzacji trasy kabla. Rów zasypać gruntem rodzimym ubijając warstwami.

#### 2.5.8.5. Dodatkowa ochrona przed porażeniem

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem, zaprojektowano natychmiastowe, odłączenie zasilania dla pozostałej instalacji. Zacisk PEN linii w układzie TN-C uziemiony.

Linie zasilające wszystkie końcowe aparaty elektryczne 3-cio przewodowe, z przewodami PE w izolacji koloru żółtozielonego, a przewodu N w izolacji koloru niebieskiego.

Po podłączeniu należy sprawdzić oporność izolacji obwodów oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dla linii zasilających tablice rozdzielcze, pompy, gniazd oraz inne elementy automatyki, do których załączone są obwody o napięciu wyższym niż bezpieczne. Wynik pomiarów, wykonanych przez osoby uprawnione do wykonywania pomiarów ochronnych, odnotować w protokole.

#### 2.5.8.6. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać w sposób zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami PN/E, PN-IEC, BHP.

Przy prowadzeniu robót przestrzegać przepisów BHP. Szczególna ostrożność zachować przy prowadzeniu robót z zastosowaniem podnośników, rusztowań, drabin i elektronarzędzi.

Zgodnie z obowiązującymi na dzień dzisiejszy przepisami Prawa Budowlanego i przepisami Polskich Norm, istniejącą instalację należy wykonać w sposób zgodny z :

- obowiązującym pakietem norm PN-IEC 60364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,

Należy w związku z tym przede wszystkim :

- wykonać instalację jako trój – lub pięcioprzewodową, z oddzielnym przewodem N i przewodem PE,
- zastosować odpowiednią ochronę przeciwporażeniową,
- zastosować odpowiednią ochronę przepięciową obiektu.

Pozostałe normy oraz opracowania techniczne można stosować w projektowaniu i budowie, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, jako zasady wiedzy technicznej. Do tych norm i opracowań należą między innymi:

- Normy wydane przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich, a w tym:
  - N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wydane przez Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa ul. Filtrowa 1.

Rysunki i opis uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.

Wszystkie proponowane przez Wykonawcę rozwiązania będą przedłożone Inwestorowi lub jego reprezentantom do ostatecznej akceptacji.

Wszystkie materiały winny odpowiadać polskim normom i posiadać niezbędne atesty i spełniać odpowiednie przepisy.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych dotyczących niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić kwestie sporne z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niewyjaśnione kwestie rozstrzygane będą na korzyść Inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji elektrycznych wewnętrznych w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi i elektrycznymi. Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych z innymi branżami Wykonawca ma zrealizować na własny koszt.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg. obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.

Wykonawca jest obowiązany wykazać się posiadaniem wszystkich urządzeń niezbędnych do wykonywania prac instalacyjnych związanych z transportem, montażem oraz pomiarami instalacji. Konieczne będzie wykonywanie instalacji na wysokościach, dlatego też niezbędne jest posiadanie podnośników samojezdnymi umożliwiającymi podwieszanie korytek kablowych, opraw oświetleniowych itp. w ilości zapewniającej odpowiednią dynamikę prac w celu zapewnienia terminowości oddawania prac. Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii budynku. Sposób wykonywania robót oraz sprzęt zaakceptuje Inspektor nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń lub odkształceń przewożonych materiałów. Materiały powinny być przewożone na budowę zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami BHP. Rodzaj i ilość środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniemi Nadzoru terminie przewidzianym w Kontrakcie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczone przed przemieszczaniem się w czasie ruchu pojazdu.

#### **2.5.8.7. Dobór kabli**

Dobór kabli został dokonany w oparciu o PN-IEC 60364-5-523.

Temperatura dopuszczalna żyły 70°C, temperatura otoczenia 30°C.

## 2.6. Dane dotyczące szczególnej ochrony prawnej terenu

Projektowana przebudowa nie będzie wpływać negatywnie na środowisko naturalne oraz nie będzie zanieczyszczać sąsiednich działek ani w żaden sposób nie naruszy środowiska naturalnego.

Teren działki nie leży w granicach konserwatorskiej strefy ochrony i obserwacji archeologicznej.

Teren inwestycji znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie, zatem zakres planowanej inwestycji został z uwzględnieniem zakazów wskazanych w Uchwale Nr X/242/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie. Na terenie inwestycji nie występują pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie.

Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Działka nie znajduje się w strefie ochrony wojewódzkiego konserwatora zabytków. Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie i oddziaływań związanych z eksploatacją górniczą.

Teren inwestycji nie leży na terenie miejscowości uzdrowskiej, w związku z czym nie jest wymagane uzgadnianie projektu decyzji z właściwym ministrem ds. zdrowia.

Planowana inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko i nie jest zaliczona do przedsięwzięć oddziałujących szkodliwie na środowisko, brak emisji zanieczyszczeń. W przypadku wystąpienia niekorzystnych czynników ich oddziaływanie zamknie się w granicach działki.

Rodzaj projektowanych zmian nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z dn. 27.04.2001r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. z 2001 r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.)

Teren nie podlega przepisom prawa: atomowego, wodnego, geologicznego i górniczego, ochrony przyrody, o lasach, ochrony gruntów rolnych i leśnych, o obszarach morskich RP i administracji morskiej, ochrony terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady.

## 2.7. Warunki hydrotechniczne i gruntowe

Średni poziom lustra wody na Jeziorze Głuszyńskim wynosi ok. 79,9 m npm.

Głębokość wody w obrębie planowanego pomostu pokazana jest w części graficznej i dochodzi max. do 2,5 m.

Na podstawie *Szczegółowej mapy geologicznej Polski (Arkusz Radziejów – 440 – N-34-122-A)*, stwierdzono, iż w pobliżu miejsca planowanej inwestycji występują odwierty geologiczne oznaczone numerami 161 oraz 152. W oparciu o wyniki odwiertu uwzględnione na mapie (załącznik nr Z.2. do niniejszego projektu budowlanego), przyjęto, że na głębokości posadowienia występuje grunt



oznaczony numerami 2, 4, 18 i 19, a więc torfy, namuły i namuły piaszczyste, gliny zwałowe i piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz mułki zastoiskowe.

Według badań gruntowych wykonanych na linii brzegowej, w miejscu styku projektowanego pomostu z terenem, podłoże określa się jako odpowiednie do budowy tego typu obiektów. Przed wykonaniem pomostu należy dokonać sprawdzenia warunków gruntowych dna jeziora w miejscu palowania w celu wyeliminowania zagrożenia osiadania obiektu oraz dokładnego określenia zagłębienia pali konstrukcyjnych. W przypadku stwierdzenia nieodpowiedniego stanu podłoża gruntowego w miejscu lokalizacji pomostu niezbędne jest powiadomienie projektanta w celu dokonania korekt i zmian przyjętych rozwiązań posadowienia.

Pomost opracowano w oparciu o batymetrię jeziora w miejscu budowy pomostu, zawartą na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych.

### **2.8. Warunki wysokościowe terenu**

Warunki wysokościowe terenu nie ulegają zmianie.

### **2.9. Wody opadowe**

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na teren nieutwardzony działki należącej do Inwestora.

### **2.10. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania inwestycji polegającej na utworzeniu plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w myśl art. 20 ust. 1 pkt. 1c Ustawy Prawo budowlane, obejmuje:

- działkę nr 1/17 w miejscowości Orle, na której zrealizowane zostanie projektowane zagospodarowanie terenu
- działkę nr 1/15 będącą drogą publiczną.

Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

Przejęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo budowlane, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami), a także przepisy dotyczące min. ochrony przeciwpożarowej (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji

z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów), prawa wodnego (ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne), ochrony środowiska (Prawo ochrony środowiska - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.), zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które ją ustanowiły.

<b>Zespół projektowy:</b>			
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Sergiusz Makowski</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr upr. KUP/0134/PWOD/12 Nr ewid. KUP/BD/0016/13	
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Dominik Król</b>		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Krzysztof Hirsch</b>	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności elektrycznej nr upr. UA-V-8386/5/98/90 Wk KUP/IE/0111/03	
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>		

### 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

#### Spis rysunków:

Załącznik nr 1 – Szczegółowa Mapa Geologiczna

Z1 – Plan orientacyjny

Z2 – Projekt zagospodarowania terenu

Z3 – Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu

Z4 – Plan sytuacyjny – plac zabaw

Z5 – Boisko do siatkówki plażowej

K1 – Schemat palowania

K2 – Rozmieszczenie kleszczy i dźwigarów pomostu

K3 – Pokład pomostu

K4 – Przekrój konstrukcyjny z głębokością palowania

K5 – Przekroje konstrukcyjne

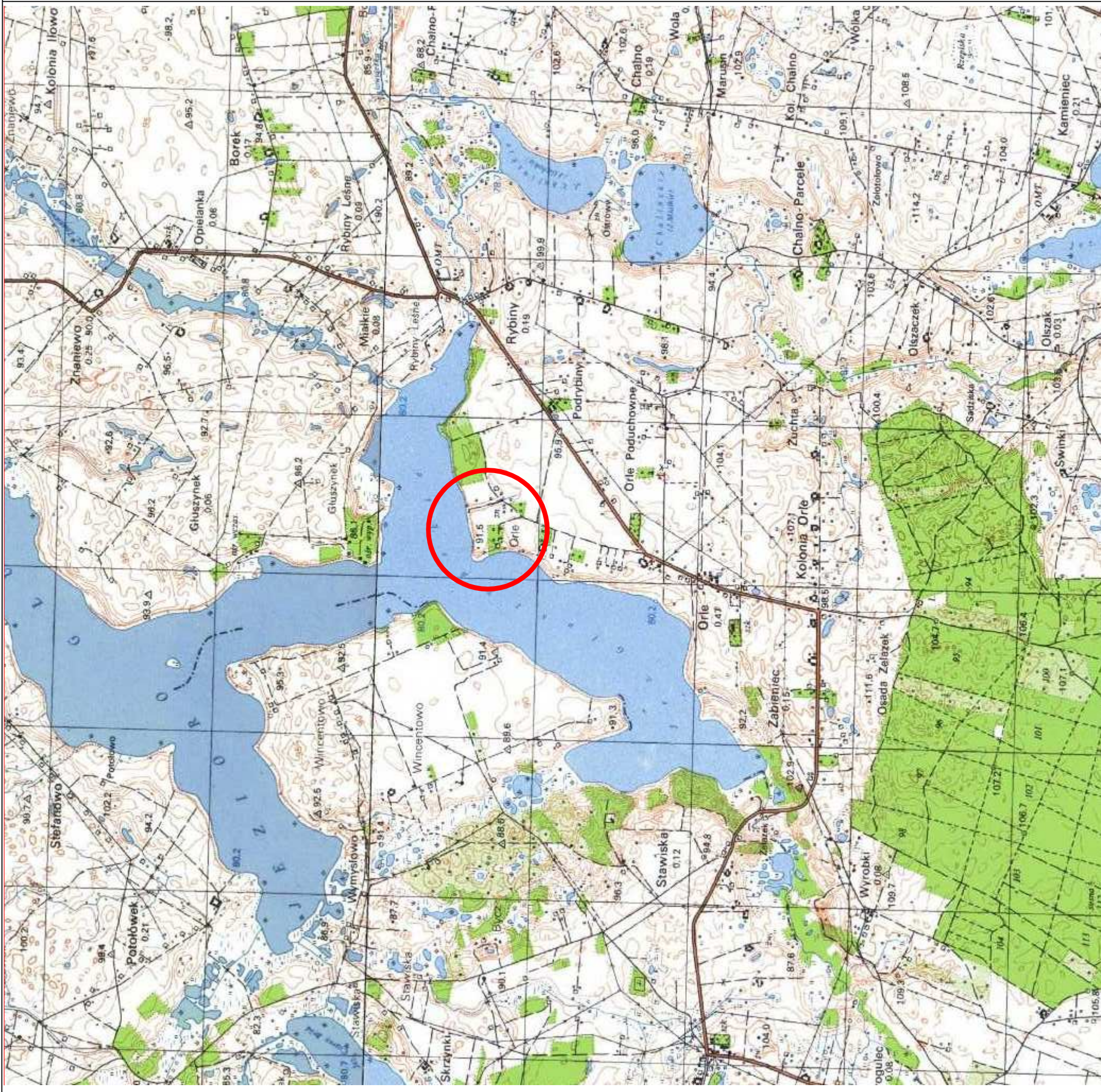
K6 – Drabinka zejściowa

K7 – Detale konstrukcyjne

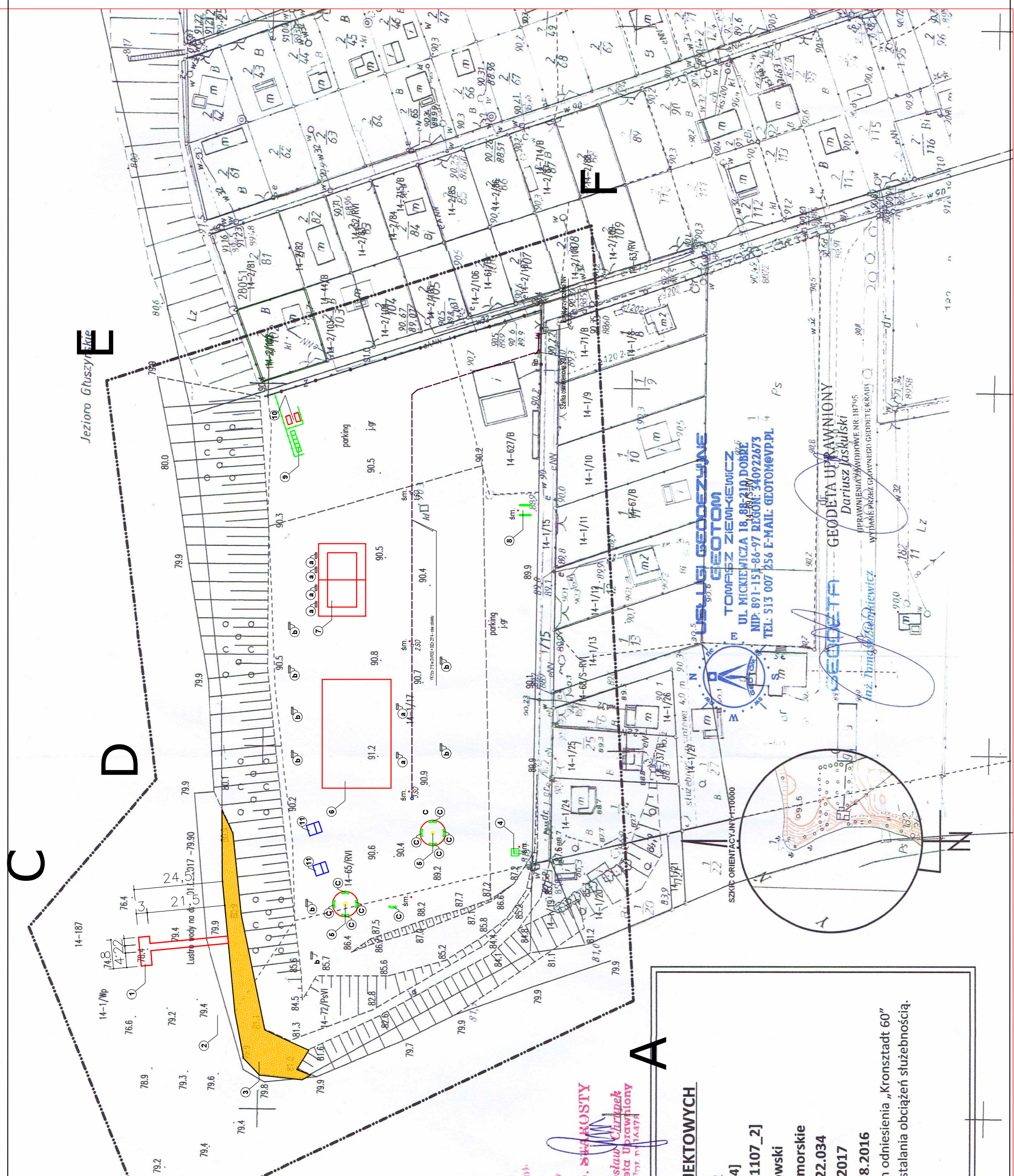
E1 – Schemat linii oświetleniowych



Stadium:	<b>Projekt budowlany</b>
Branża:	<b>Zagospodarowanie terenu</b>
Projekt:	<b>Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
Rysunek:	<b>Plan orientacyjny</b>
Adres inwestycji:	<b>87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)</b>
Inwestor:	<b>Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka</b>
Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Sergiusz Makowski</b>
Projektant:	<b>mgr inż. Dominik Król</b>
Projektant:	<b>mgr inż. Krzysztof Hirsch</b>
Asystent projektanta:	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>
Nr rys.:	Format arkusza: Skala: 1:25000
<b>Z.1.</b>	Data opracowania: Str w dok.: 31.07.2017r.







**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Rądziszewie  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej  
ul. Kościuszki 20/22, 88-200 Rądziszewo  
tel./fax (054) 285-18-74

**B**  
GB.W.6642.4.129.2017

W niniejszym celu, że niniejszy dokument został opracowany w celu prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostaną opublikowane w formie mapy, w tym do ewidencji nieruchomości państwowej zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Ostateczny projekt techniczny i mapy, w tym do ewidencji nieruchomości państwowej zasobu geodezyjnego i kartograficznego, zostały opracowane przez Starostę Powiatowy w Rądziszewie. P.0411.2017.210  
22 LUT 2017  
z up. STAROSTY

Jarostaw Czarny  
Geodeta Uprawniony  
Tytuł 114479

- LEGENDA:**  
A, B, ... - Zakres opracowania  
[Symbol] - budynek poza zakresem opracowania  
1. pomost na cele rekreacji wodnej - element projektowany  
2. strefa kąpieliska - element projektowany  
3. plaża piaskista - element projektowany  
4. przebieralnia - element projektowany  
5. wyznaczenie miejsca do grillowania i ogniska - element projektowany  
6. plac zabaw - element projektowany  
7. boisko do piłki siatkowej plażowej - element projektowany  
8. miejsca parkingowe - element projektowany  
9. miejsca pod sanitariaty - element projektowany  
10. pergola śmietnikowa - element projektowany  
11. alliana drewniana - element projektowany  
a) ławki bez oparcia dł. 1,60 m - element projektowany  
b) ławki bez oparcia dł. 2,00 m - element projektowany  
c) ławki z oparciem dł. 2,00 m - element projektowany  
sm. - kosze na śmieci - element projektowany  
[Symbol] - słup oświetleniowy - element projektowany  
SO - szafka oświetleniowa - element projektowany  
Ro. - uziom prądowy - element projektowany

**z up. STAROSTY**  
Jarostaw Czarny  
Geodeta Uprawniony  
Tytuł 114479

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Skala 1 : 1000  
Obręb: Orle [0014]  
Gmina: Topólka [041107\_2]  
Powiat: radziejowski  
woj. kujawsko - pomorskie  
Godło mapy: 375.122.034  
Sytuacja na dzień: 01.02.2017  
OKZPG GB.IV.6640.78.2016

Układ współrzędnych „1965 strefa 3” Poziom odniesienia „Kronsztadt 60”  
Mapę d/c projektowych sporządzono bez ustalania obciążeń służebnością.

Stadium:	Projekt budowlany
Branża:	Zagospodarowanie terenu
Projekt:	Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Rysunek:	Projekt zagospodarowania terenu
Adres inwestycji:	87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)
Inwestor:	Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka
Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	mgr inż. Sergiusz Makowski
Projektant:	mgr inż. Dominik Król
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Hirsch
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Dymkowski
Nr rys.:	Format arkusza: Skala: 1:1000
<b>Z.2.</b>	Data opracowania: <b>A3</b> Str w dok.: 31.07.2017r.



Stadium:	<b>Projekt budowlany</b>
Branża:	<b>Zagospodarowanie terenu</b>
Projekt:	<b>Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
Rysunek:	<b>Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu</b>
Adres inwestycji:	<b>87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)</b>
Inwestor:	<b>Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka</b>
Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Sergiusz Makowski</b>
Projektant:	<b>mgr inż. Dominik Król</b>
Projektant:	<b>mgr inż. Krzysztof Hirsch</b>
Asystent projektanta:	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>
Nr rys.:	Format arkusza: Skala: 1:1000
<b>Z.3.</b>	Data opracowania: <b>31.07.2017r.</b> Str w dok.:



**LEGENDA:**

A, B, ... - Zakres opracowania

□ - budynek poza zakresem opracowania

1. pomost na cele rekreacji wodnej - element projektowany
2. sifera kąpieliska - element projektowany
3. plaża piaszczysta - element projektowany
4. przebieg linia - element projektowany
5. wyznaczenie miejsca do grillowania i ogniska - element projektowany
6. plac zabaw - element projektowany
7. boisko do piłki siatkowej plażowej - element projektowany
8. miejsca parkingowe - rowerowe - element projektowany
9. miejsca pod sanitariaty - element projektowany
10. pergola śmietnikowa - element projektowany
11. altana drewniana - element projektowany

- a. ławki bez oparcia dł. 1.60 m - element projektowany
- b. ławki bez oparcia dł. 2.00 m - element projektowany
- c. ławki z oparciem dł. 2.00 m - element projektowany

□ sm - kosze na śmieci - element projektowany

□ os - słup oświetleniowy - element projektowany

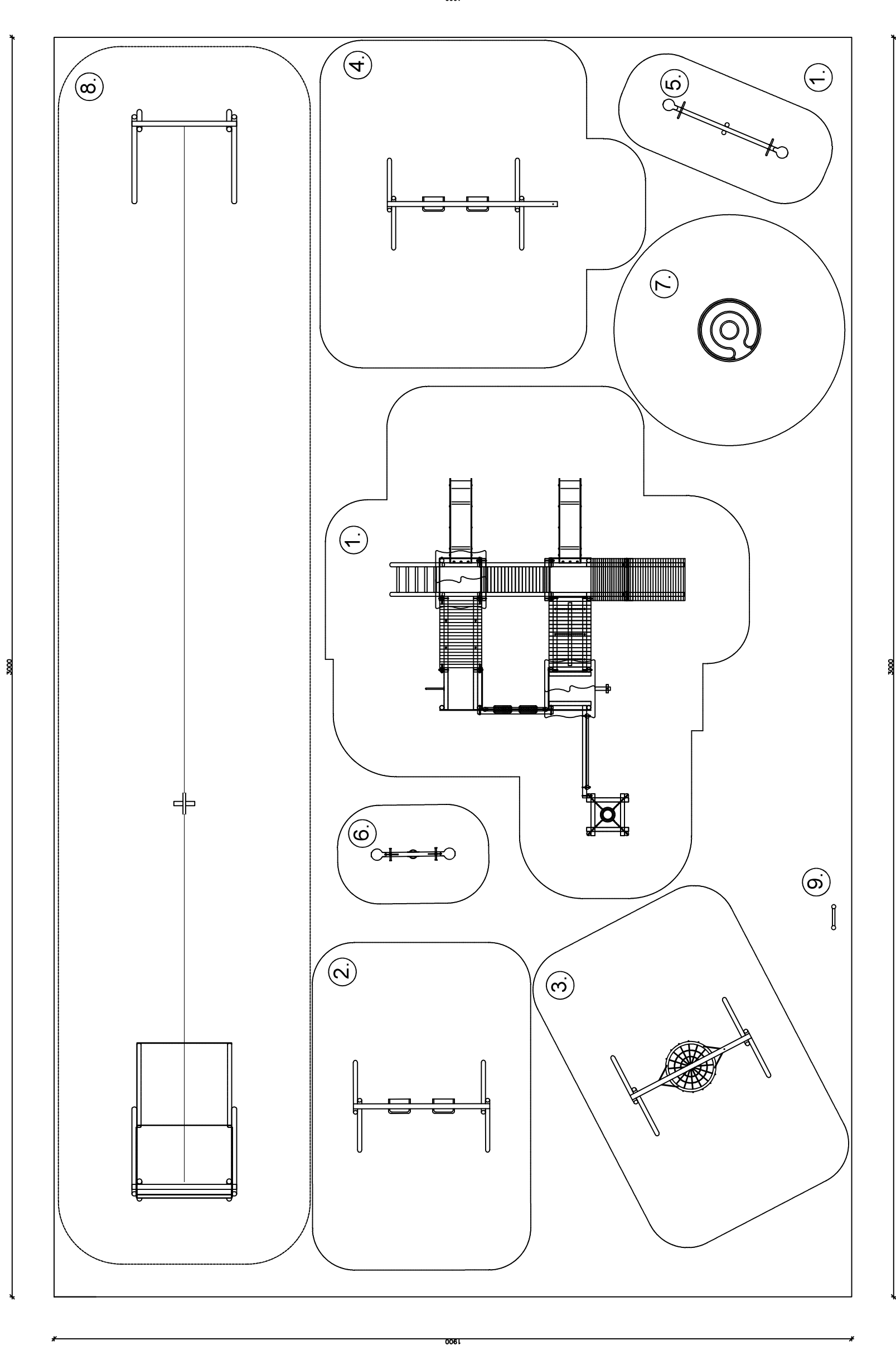
□ sz - szafka oświetleniowa - element projektowany

□ Ro - uziom prądowy - element projektowany

**Legenda:**

1. zestaw zabawowy,
2. huśtawka podwójna,
3. huśtawka typu „bocianie gniazdo”,
4. huśtawka podwójna z liną wspinaczkową,
5. huśtawka typu „ważka”,
6. huśtawka typu „ważka sprężynowa”,
7. karuzela tarczowa z siedziskiem,
8. zjazd linowy,
9. tablica informacyjna.

— - 1,5 m strefa bezpieczeństwa urządzenia



Stadium: **Projekt budowlany**

Branża: **Zagospodarowanie terenu**

Projekt: **Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

Rysunek: **Plan sytuacyjny - Plac zabaw**

Adres inwestycji: **87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)**

Inwestor: **Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka**

Zespół projektowy :

Funkcja: Imię i nazwisko: Podpis:

Projektant: **mgr inż. Sergiusz Makowski**

Asystent projektanta: **mgr inż. Łukasz Dymkowski**

Nr rys.: **Z-4.** Format arkusza: **A3+** Skala: **1:100**  
 Data opracowania: **31.07.2017r.** Str w dok.: **1:100**



**Legenda:**

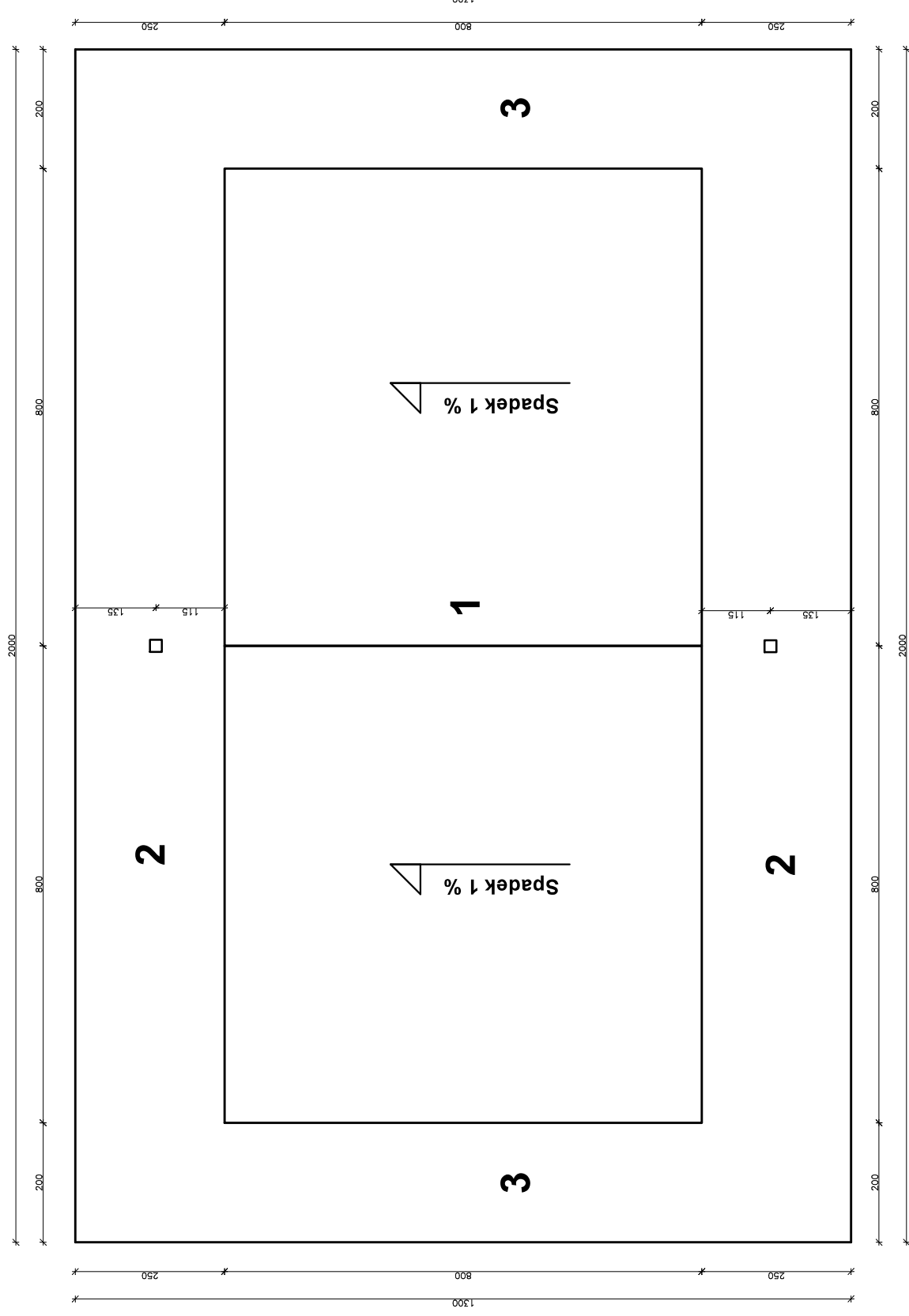
1. - boisko do piłki siatkowej plażowej 16 x 8
2. - boczna strefa bezpieczeństwa
3. - końcowa strefa bezpieczeństwa



- miejsce na słupki



- linie pola do gry 16 x 8 (8 x 8 i 8 x 8)



Stadium: **Projekt budowlany**

Branża: **Zagospodarowanie terenu**

Projekt: **Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

Rysunek: **Plan sytuacyjny - Boisko do siatkówki**

Adres inwestycji: **87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)**

Inwestor: **Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka**

Zespół projektowy :

Funkcja: Imię i nazwisko: Podpis:

Projektant: **mgr inż. Sergiusz Makowski**

Asystent projektanta: **mgr inż. Łukasz Dymkowski**

Nr rys.: Format arkusza: Skala: 1:100

**Z.5.** Data opracowania: **A3** Str w dok.: 1:100

**31.07.2017r.**

**Elementy konstrukcyjne:**

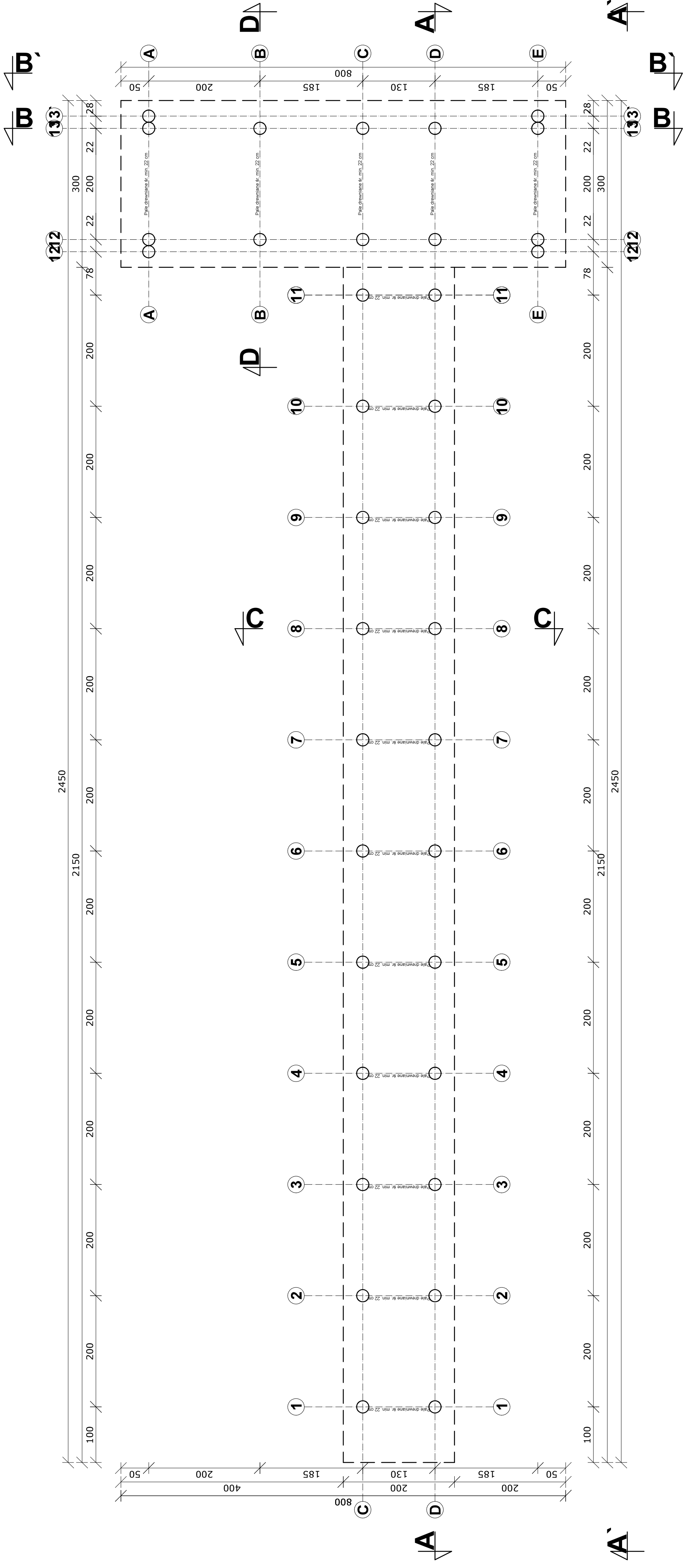
1. Dźwigary 14 x 14 cm
2. Śruby M-16/450
3. Poręcz 6x12 cm
4. Słupek 12x12x123 cm
5. Popręczki balustrady 10x5 cm
6. Wsporniki do słupków kątownik 150x100 mm – 2 szt.
7. Krawędziak 13x5 cm
8. Śruba M-16/350
9. Kleszcze 8x16 cm
10. Pale drewniane śr. min. 22 cm
11. Pokład – deski gr. 5 cm x 18 cm
12. Drabinka zejściowa
13. Pochwył na koło ratunkowe

**UWAGI:**

Budowę geologiczną dna jeziora przyjęto o dokumentację geotechniczną – odwierty wykonane w sąsiedztwie linii brzegowej.

Ze względu na występowanie w podłożu niemożności gruntów organicznych, których miąższość określono orientacyjnie, długość pali (głębokość palowania) zostanie określona w trakcie ich wbojania.

Stadium:	<b>Projekt budowlany</b>
Branża:	<b>Konstrukcyjna Hydrotechniczna</b>
Projekt:	<b>Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszynskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
Rysunek:	<b>Schemat palowania</b>
Adres inwestycji:	<b>87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)</b>
Inwestor:	<b>Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka</b>
Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Dominik Król</b>
Asystent projektanta:	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>
Nr rys.:	Format arkusza: Skala:
<b>K.1.</b>	<b>A3+</b> 1:50
	Data opracowania: Str w dok.:
	<b>31.07.2017r.</b>



**Elementy konstrukcyjne:**

1. Dźwigary 14 x 14 cm
2. Śruby M-16/450
3. Poręcz 6x12 cm
4. Słupek 12x12x123 cm
5. Popręczki balustrady 10x5 cm
6. Wsporniki do słupków kątownik 150x100 mm – 2 szt.
7. Krawędziak 13x5 cm
8. Śruba M-16/350
9. Kleśzcze 8x16 cm
10. Pale drewniane śr. min. 22 cm
11. Pokład – deski gr. 5 cm x 18 cm
12. Drabinka zejściowa
13. Pochwył na koło ratunkowe

**UWAGI:**

Budowę geologiczną dna jeziora przyjęto o dokumentację geologiczną – odwierty wykonane w sąsiedztwie linii brzegowej.

Ze względu na występowanie w podłożu niemożności gruntów organicznych, których miąższość określono orientacyjnie, długość pali (głębokość palowania) zostanie określona w trakcie ich wójłania.

**Projekt budowlany**

**Konstrukcyjna Hydrotechniczna**

**Projekt: Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

**Rysunek: Rozmieszczenie kleśczy i dźwigarów pomostu**

**Adres inwestycji: 87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)**

**Inwestor: Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka**

Zespół projektowy :

Funkcja: Imię i nazwisko: Podpis:

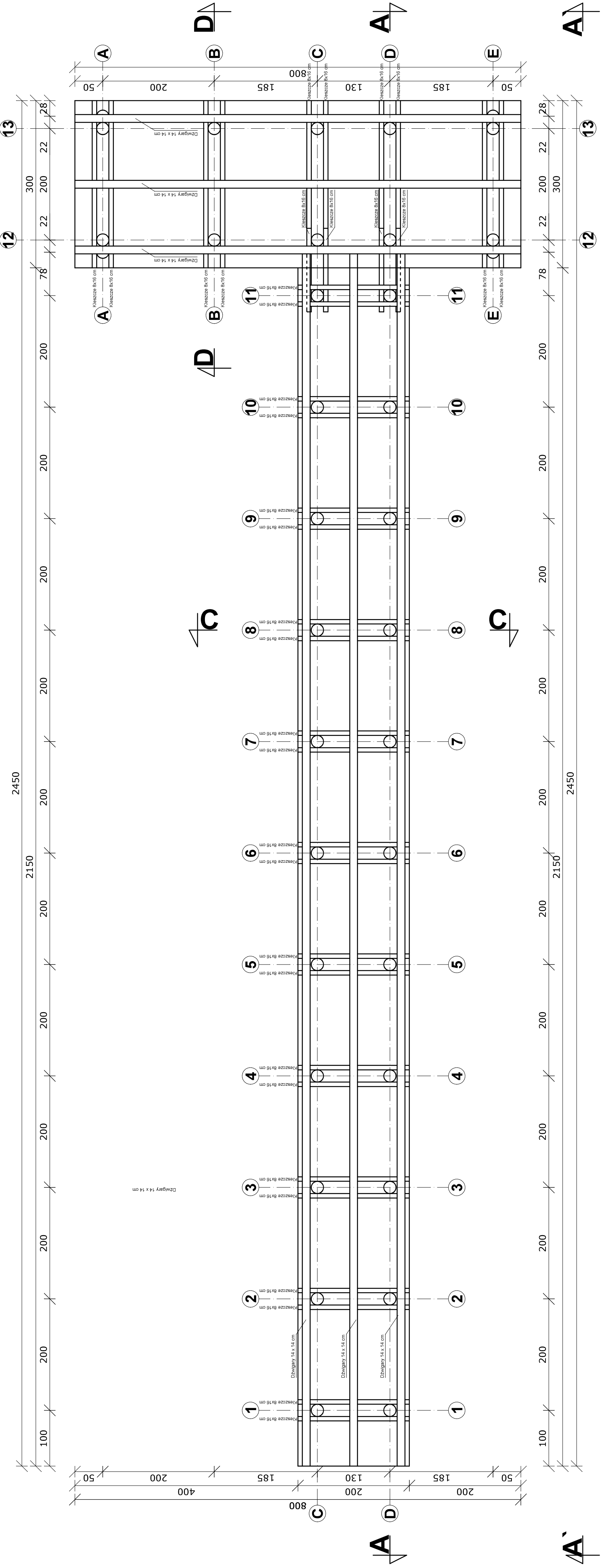
Projektant: **mgr inż. Dominik Król**

Asystent projektanta: **mgr inż. Łukasz Dymkowski**

Nr rys.: Format arkusza: Skala:

**K.2.** Data opracowania: **A3+** Str w dok.: **1:50**

**31.07.2017r.**



**Elementy konstrukcyjne:**

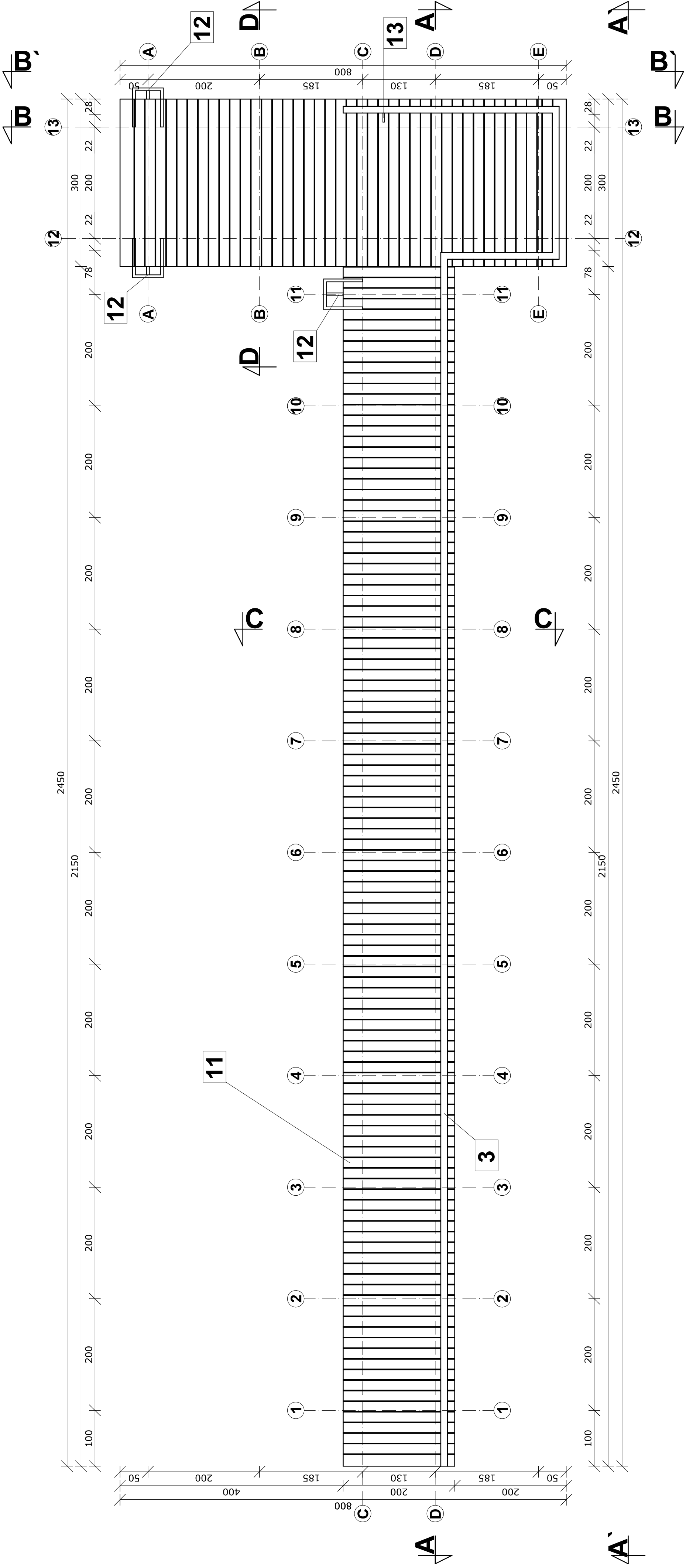
1. Dźwigary 14 x 14 cm
2. Śruby M-16/450
3. Poręcz 6x12 cm
4. Słupki 12x12x123 cm
5. Poprzeczki balustrady 10x5 cm
6. Wsporniki do słupków kątownik 150x100 mm – 2 szt.
7. Krawędziak 13x5 cm
8. Śruba M-16/350
9. Kleszcze 8x16 cm
10. Pale drewniane śr. min. 22 cm
11. Pokład – deski gr. 5 cm x 18 cm
12. Drabinka zejsiowa
13. Pochwył na koło ratunkowe

**UWAGI:**

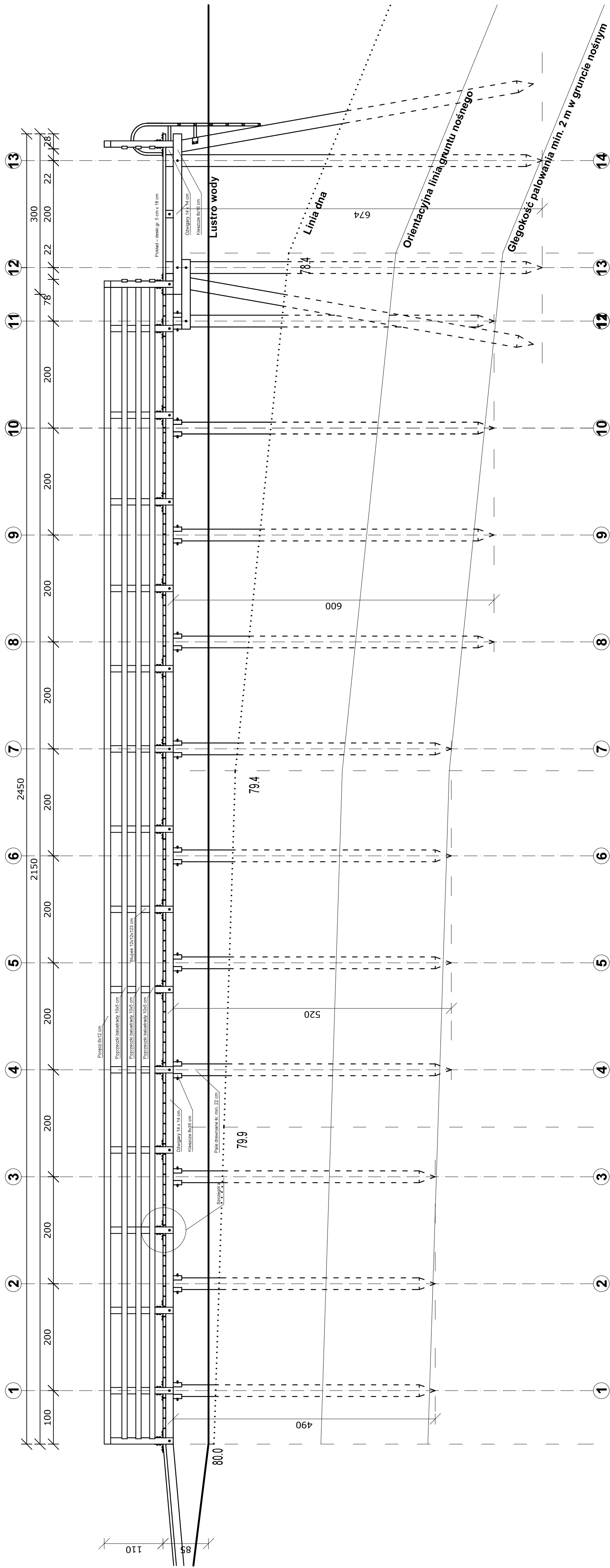
Budowę geologiczną dna jeziora przyjęto o dokumentację geologiczną – odwierty wykonane w sąsiedztwie linii brzegowej.

Ze względu na występowanie w podłożu niemożności gruntów organicznych, których miąższość określono orientacyjnie, długość pali (głębokość palowania) zostanie określona w trakcie ich wójłania.

Stadium:	<b>Projekt budowlany</b>
Branża:	<b>Konstrukcyjna Hydrotechniczna</b>
Projekt:	<b>Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
Rysunek:	<b>Pokład pomostu</b>
Adres inwestycji:	<b>87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)</b>
Inwestor:	<b>Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka</b>
Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Dominik Król</b>
Asystent projektanta:	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>
Nr rys.:	Format arkusza: Skala:
<b>K.3.</b>	<b>A3+</b> 1:50
	Data opracowania: Str w dok.:
	<b>31.07.2017r.</b>



# Przekrój A-A



- Elementy konstrukcyjne:**
1. Dziągawy 14 x 14 cm
  2. Sruby M-16/450
  3. Poreczki 6x12 cm
  4. Słupek 12x12x123 cm
  5. Poprzeczki balustrady 10x5 cm
  6. Wsporniki do słupków kątownik 150x100 mm – 2 szt.
  7. Krawędziak 13x5 cm
  8. Śruba M-16/350
  9. Kleszcze 8x16 cm
  10. Pale drewniane śr. min. 22 cm
  11. Pokład – deski gr. 5 cm x 18 cm
  12. Drabinka zejściowa
  13. Pochwył na koło ratunkowe

**UWAGI:**

Budowę geologiczną dna jeziora przyjęto o dokumentację geotechniczną – odwierty wykonane w sąsiedztwie linii brzegowej.

Ze względu na występowanie w podłożu niernościach gruntów organicznych, których miąższość określono orientacyjnie, długość pali (głębokość palowania) zostanie określona w trakcie ich wójłania.

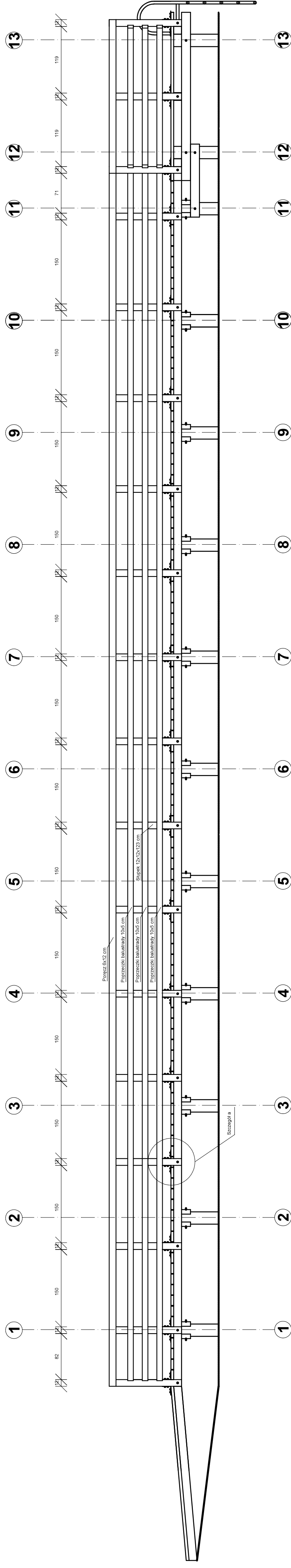
Stadium:	<b>Projekt budowlany</b>
Branża:	<b>Konstrukcyjna Hydrotechniczna</b>
Projekt:	<b>Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
Rysunek:	<b>Przekrój konstrukcyjny z głębokością palowania</b>
Adres inwestycji:	<b>87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)</b>
Inwestor:	<b>Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka</b>
Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Dominik Król</b>
Asystent projektanta	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>
Nr rys.:	Format arkusza: Skala:
<b>K-4.</b>	<b>A3+</b> 1:50
	Data opracowania: Str w dok.:
	<b>31.07.2017r.</b>



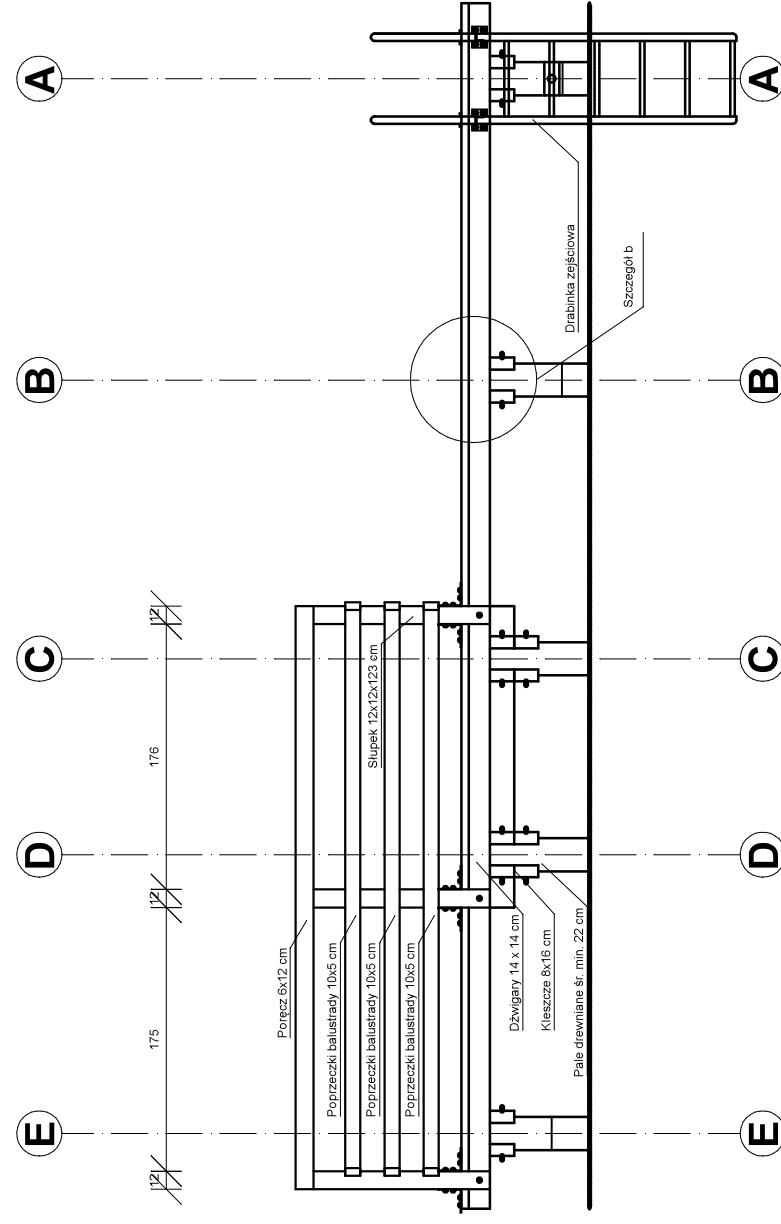
MGR. INŻ. ŁUKASZ DYMKOWSKI TEL. 607 71 07 01. biuro@wielkie-projekty.pl



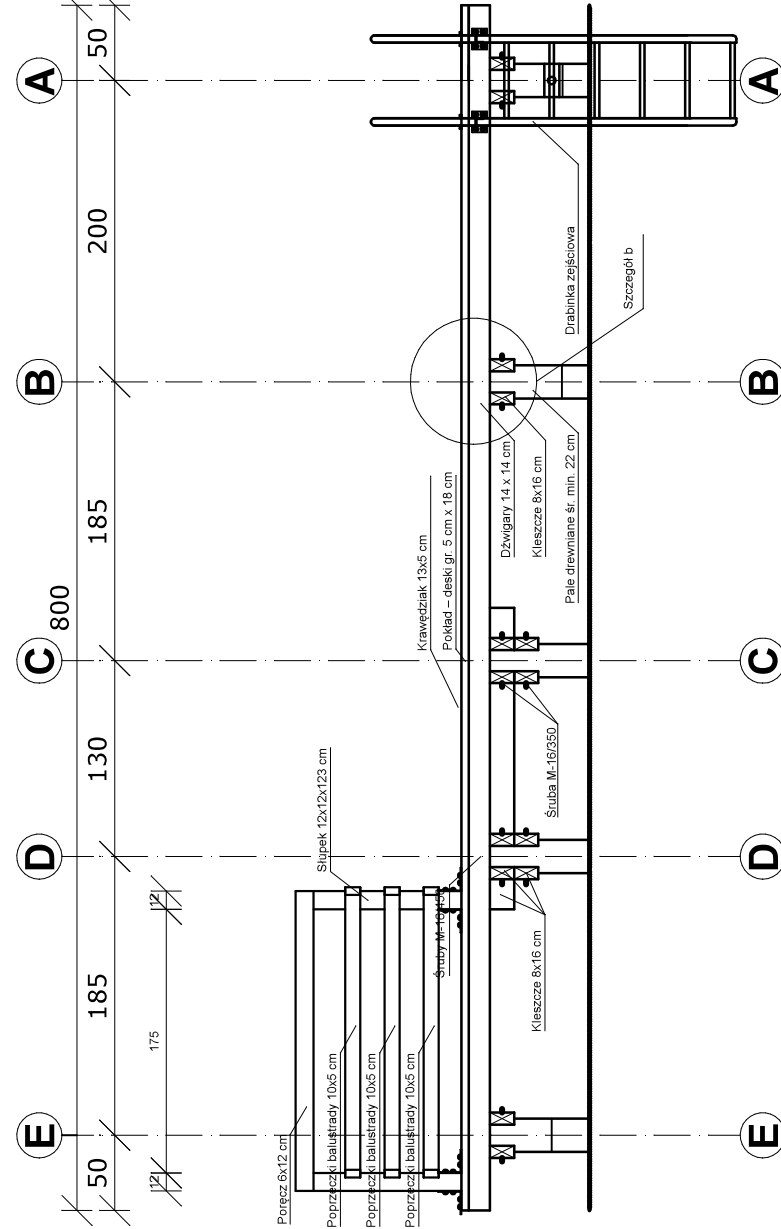
# Przekrój A`-A`



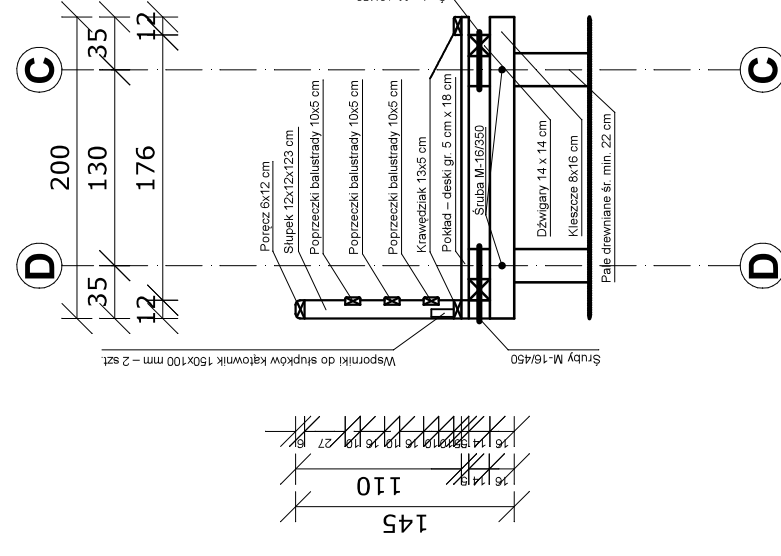
# Przekrój B`-B`



# Przekrój B-B



# Przekrój C-C



**Elementy konstrukcyjne:**

1. Dźwigary 14 x 14 cm
2. Śruby M-16/450
3. Poręcz 6x12 cm
4. Słupek 12x12x123 cm
5. Poprzeczki balustrady 10x5 cm
6. Wsporniki do słupków katownik 150x100 mm - 2 szt.
7. Krawędziak 13x5 cm
8. Śruba M-16/350
9. Kleśzcze 8x16 cm
10. Pale drewniane śr. min. 22 cm
11. Pokład - deski gr. 5 cm x 18 cm
12. Drabinka zejściowa
13. Pochwyty na koło ratunkowe

**UWAGI:**

Budowę geologiczną dna jeziora przyjęto o dokumentację geologiczną – obwierty wykonane w sąsiedztwie linii brzegowej.

Ze względu na występowanie w podłożu nieroznoszonych gruntów organicznych, których miąższość określono orientacyjnie, długość pali (głębokość palowania) zostanie określona w trakcie ich wójłania.

**Projekt budowlany**

**Konstrukcyjna Hydrotechniczna**

**Projekt: Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorom Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

**Przekroje konstrukcyjne**

**Adres inwestycji: 87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)**

**Inwestor: Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka**

**Zespół projektowy :**

**Funkcja: Imię i nazwisko: Podpis:**

**Projektant: mgr inż. Dominik Król**

**Asystent projektanta: mgr inż. Łukasz Dymkowski**

**Nr rys. : K.5.** Format arkusza: **A3+** Skala: **1:50**  
Data opracowania: **31.07.2017r.** Str w dok.:

**Elementy konstrukcyjne:**

1. Dźwigiary 14 x 14 cm
2. Śruby M-16/450
3. Poręcz 6x12 cm
4. Słupki 12x12x123 cm
5. Poprzeczki balustrady 10x5 cm
6. Wsporniki do słupków kątownik 150x100 mm – 2 szt.
7. Krawędzie 13x5 cm
8. Śruba M-16/350
9. Kleścze 8x16 cm
10. Pale drewniane śr. min. 22 cm
11. Pokład – deski gr. 5 cm x 18 cm
12. Drabinka zejściowa
13. Pochwył na koło ratunkowe

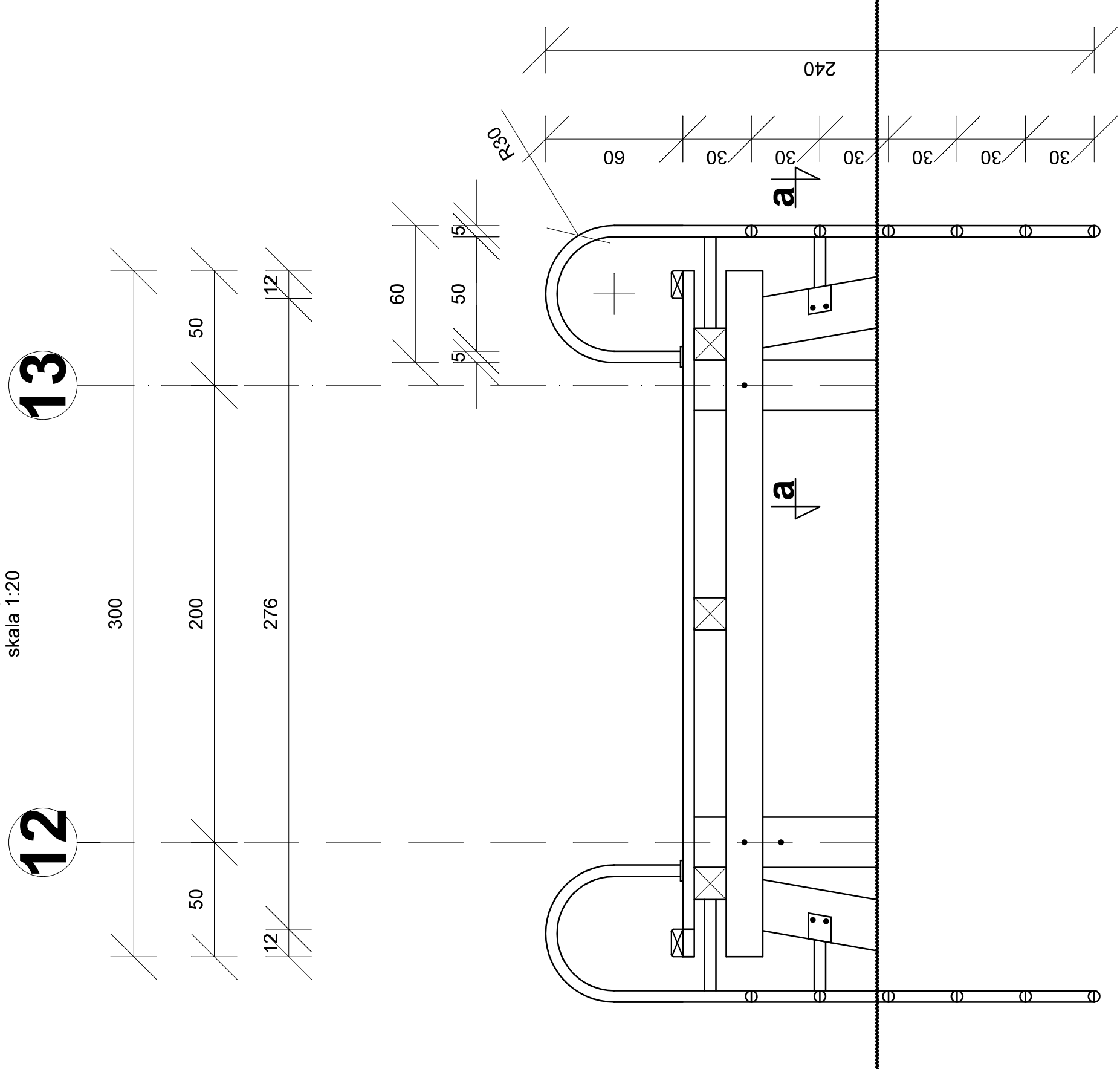
**UWAGI:**

Budowę geologiczną dna jeziora przyjęto o ciekawym charakterze geologicznym – odwierty wykonane w sąsiedztwie linii brzegowej.

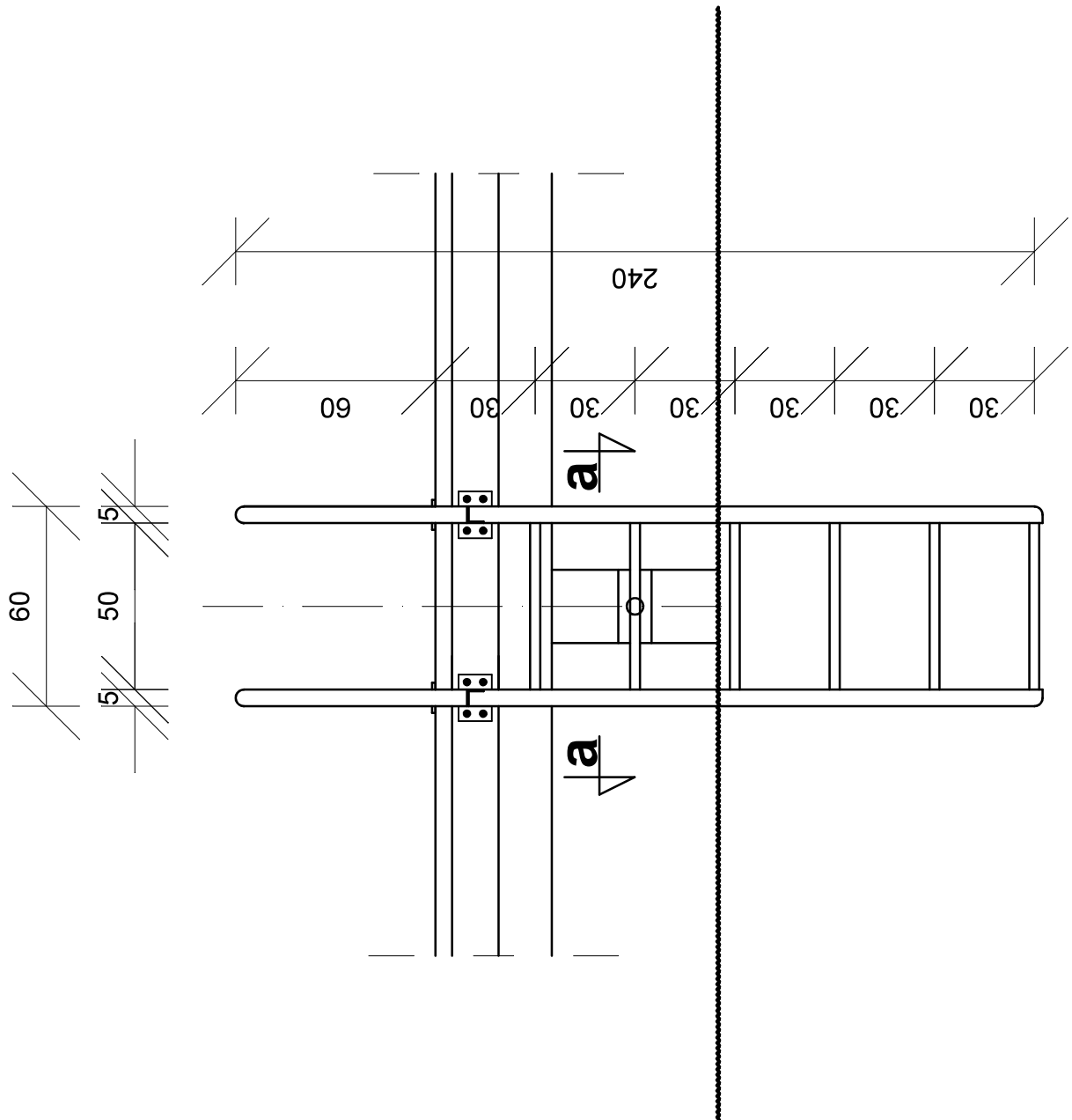
Ze względu na występowanie w podłożu niemożliwych gruntów organicznych, których miąższość określono orientacyjnie, długość pali (głębokość palowania) zostanie określona w trakcie ich wójłania.

# Drabinka zejściowa

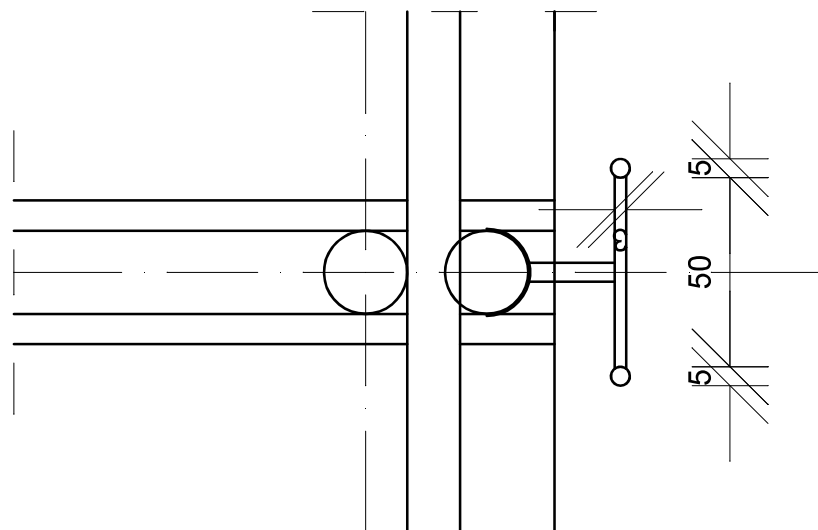
Widok z przodu  
skala 1:20



Widok z boku  
skala 1:20



przekrój a-a  
skala 1:20



Stadium:	<b>Projekt budowlany</b>
Branża:	<b>Konstrukcyjna Hydrotechniczna</b>
Projekt:	<b>Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą</b>
Rysunek:	<b>Drabinki zejściowe</b>
Adres inwestycji:	<b>87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)</b>
Inwestor:	<b>Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka</b>
Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Dominik Król</b>
Asystent projektanta:	<b>mgr inż. Łukasz Dymkowski</b>
Nr rys.:	Format arkusza: Skala: 1:50
<b>K.6.</b>	Data opracowania: Str w dok.: <b>31.07.2017r.</b>



**Elementy konstrukcyjne:**

1. Dźwigary 14 x 14 cm
2. Śruby M-16/450
3. Poręcz 6x12 cm
4. Słupek 12x12x123 cm
5. Poprzeczki balustrady 10x5 cm
6. Wsporniki do słupków kątownik 150x100 mm – 2 szt.
7. Krawędziak 13x5 cm
8. Śruba M-16/350
9. Kleszcze 8x16 cm
10. Pale drewniane śr. min. 22 cm
11. Pokład – deski gr. 5 cm x 18 cm
12. Drabinka zejściowa
13. Pochwył na koło ratunkowe

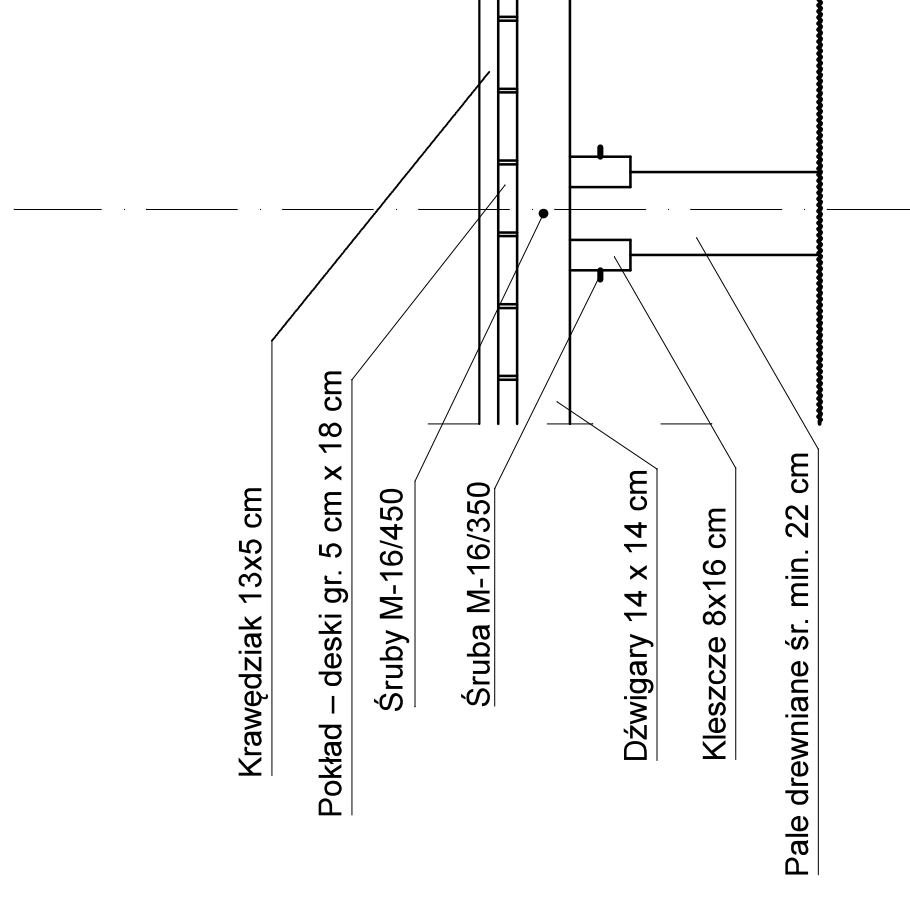
**UWAGI:**

Budowę geologiczną dna jeziora przyjęto o dokumentację geologiczną – odwierty wykonane w sąsiedztwie linii brzegowej.

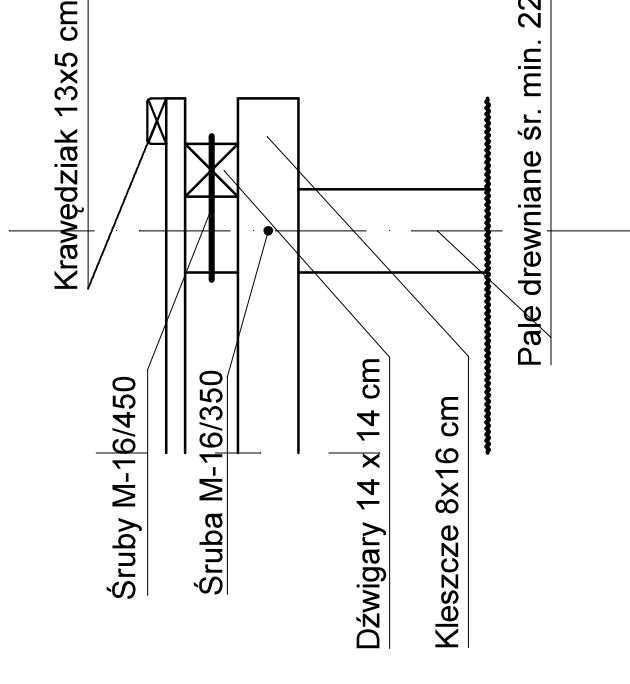
Ze względu na występowanie w podłożu niemożnych gruntów organicznych, których miąższość określono orientacyjnie, długość pali (głębokość palowania) zostanie określona w trakcie ich wbojania.

# Szczegół b.

Widok z przodu  
skala 1:20

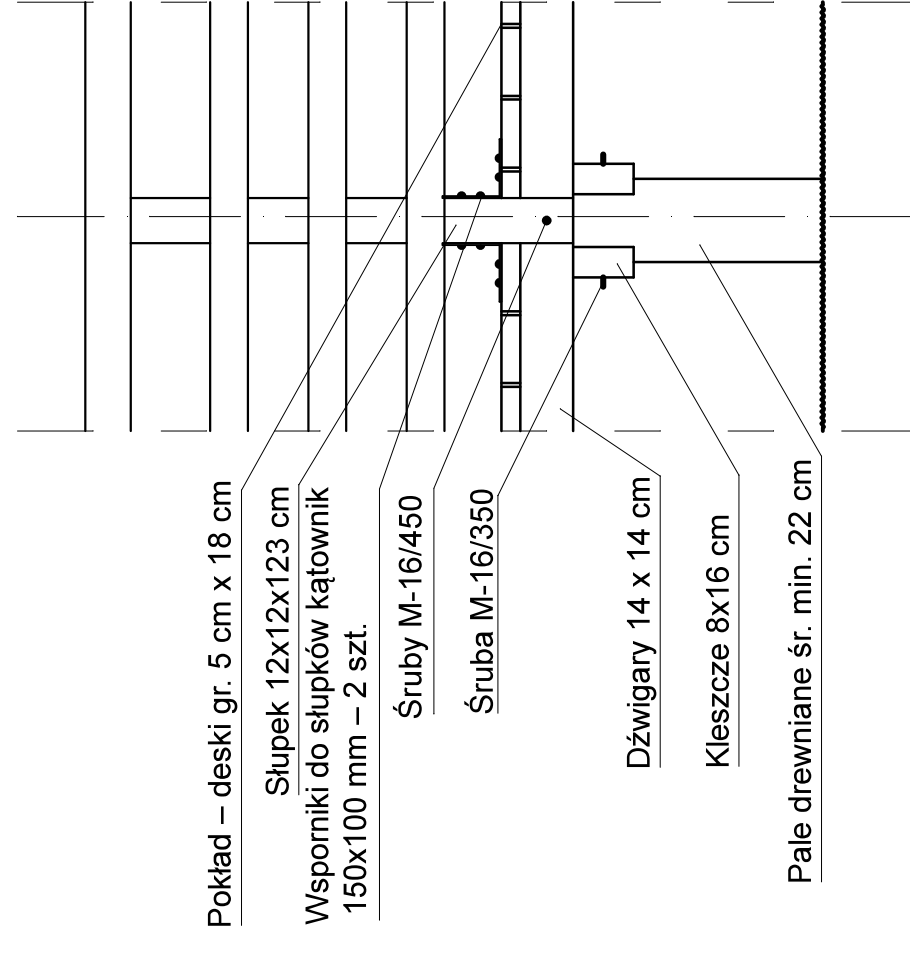


Widok z boku  
skala 1:20

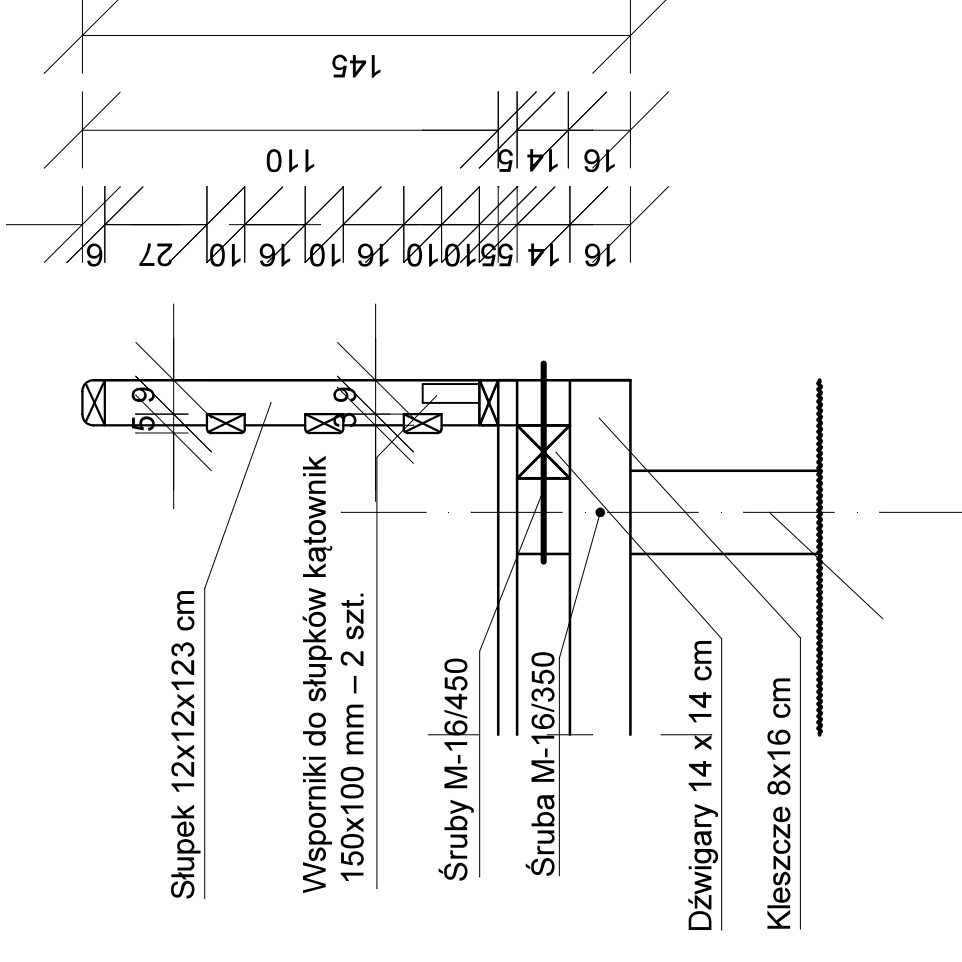


# Szczegół a.

Widok z przodu  
skala 1:20



Widok z boku  
skala 1:20



Stadium: **Projekt budowlany**

Branża: **Konstrukcyjna Hydrotechniczna**

Projekt: **Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszynskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

Rysunek: **Detale konstrukcyjne**

Adres inwestycji: **87-875 Topólka (dz. nr ewid. 14-1/17)**

Inwestor: **Gmina Topólka Topólka 22 87-875 Topólka**

Funkcja: **Zespół projektowy :**

Projektant: **mgr inż. Dominik Król**

Asystent projektanta: **mgr inż. Łukasz Dymkowski**

Nr rys.: **K.7** Format arkusza: **A3+** Skala: **1:20**

Data opracowania: **31.07.2017r.** Str w dok.: **1**

# SCHEMAT LINII OŚWIETLENIOWYCH. PROJEKT BUDOWLANY.

Układ sieci : TN-S.  
Dodatkowa ochrona przed porażeniem :  
natychmiastowe, samoczynne odłączenie zasilania.

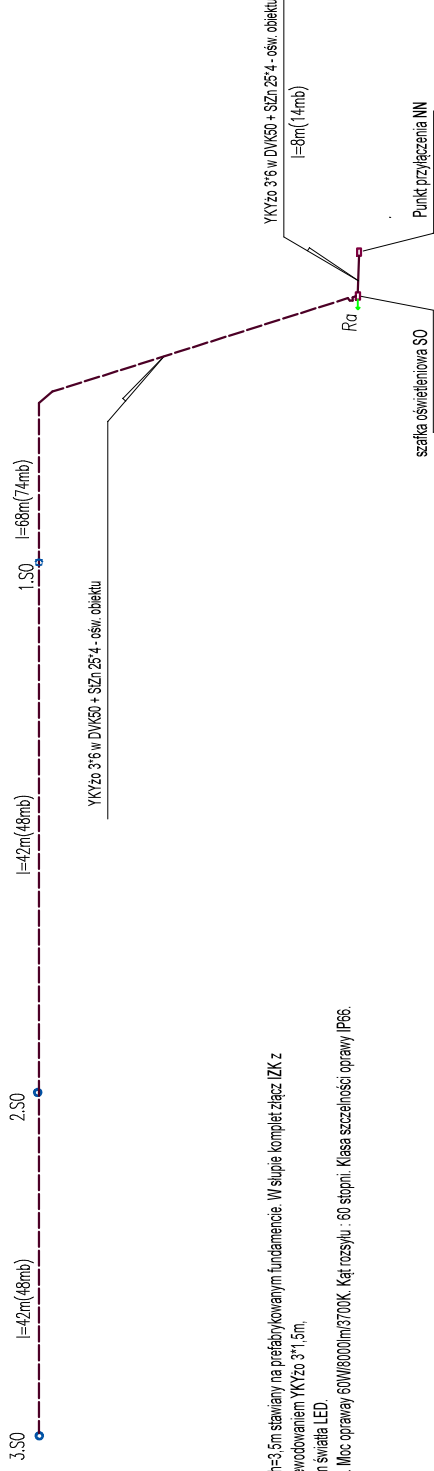


MGR INŻ. ŁUKASZ DYMKOWSKI TEL. 607 71 07 01 biuro@wielkie-projekty.pl

Stadium:	<b>Projekt budowlany</b>
Branża:	Elektryczna
Projekt:	Utworzenie plaży publicznej nad Jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Rysunek:	Schemat linii oświetleniowych
Adres inwestycji:	<b>87-875 Topółka (dz. nr ewid. 14-1/17)</b>
Inwestor:	<b>Gmina Topółka Topółka 22 87-875 Topółka</b>

Zespół projektowy :	
Funkcja:	Imię i nazwisko: Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Hirsch nr upr. UA-V-8386/5/98/90 Wk, bez ograniczeń wpis do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem KUP/IE/0111/03

Nr rys.:	Format arkusza:	Skala:
<b>E.1</b>	<b>A3</b>	-----
	Data opracowania:	Str w dok.:
	<b>31.07.2017r.</b>	<b>3</b>



- Szafa oświetleniowa - obudowa 300\*200\*160, wykonana z poliestry wzmocnionej włóknem szklanym, odporna na UV, zabezpieczeniem D02-2A/GG. Szafa z przewodzeniem YKYzo 3\*1,5m.  
Na szkielet oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED.  
Pogonowery typ oprawy : PARK LED 650. Moc oprawy 60W/6000lm/3700K. Kąt rozsyłu : 60 stopni. Klasa szczelności oprawy IP66.  
Szafa wg ROSA, oprawa wg ELGO.

SO - szafka oświetleniowa - obudowa 300\*200\*160, wykonana z poliestry wzmocnionej włóknem szklanym, odporna na UV, zabezpieczeniem D02-2A/GG, z drzwiami zamykanymi na zamek patentowy, posiadająca na wylewającym fundamencie betonowym.

W fundamencie tży rury Ø40 wykonane z tworzywa.

W szafce, na płycie montażowej z tworzywa, umieszczyć :

- wyłącznik główny szafki : 16A/1P,
- ogranicznik przepięć klasy C,
- lampę sygnalizacyjną obecności napięcia zasilającego,
- układ sterowania oświetleniem plaży,
- szafka 25A/Zr/230V,
- zabezpieczenia linii oświetleniowej: B1\*1\*10A/GG
- zabezpieczenia elementów sterujących : RD3A/PP30ma+B6A/1P
- programatora cyfrowego, astrominicznego, 1\*kanalowego,
- przełącznika 1+0-2 do pracy w automacie (programator) lub ręcznego złączenia oświetlenia.
- Zabezpieczenia szafki SO w punkcie zasilającym : 1\*B1 16A/GG.
- Zaopis PE szafki SO - uziemiony.

Ra Uziom prądowy, pograżalny, wykonany z dwóch prętów SiCu 3/4", H=60nb każdy, łączonych w górnej części belką SZD254 (złącza stępcane zabezpieczone antykorozyjnie - 2\*Isker asfaltowy). Re<10Ω.