


# PROJEKT BUDOWLANY

<b>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>		Budowa przenoski kajakowej	
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>DZIAŁKI</b>	70	
	<b>OBREB GEODEZYJNY</b>	0027	Stawiska
	<b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA</b>	220604_2	Kościerzyna - G
<b>KAT. OBIEKTU BUD.</b>		VIII, XXI	
<b>NAZWA I ADRES INWESTORA</b>		Gmina Kościerzyna ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna	
<b>NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA</b>		 <b>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI DARIUSZ ŻYMIERCZYKIEWICZ</b> <hr/> KOŚCIERSKA 33A, 83-430 STARA KISZEWA tel.: 691 454 353 email: KWADRUM@GMAIL.COM	
<i>Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej - zgodnie z art. 20, pkt. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 t.j.).</i>			
<b>IMIĘ NAZWISKO NUMER UPRAWNIEŃ SPECJALNOŚĆ ORAZ PODPIS DATA OPRACOWANIA</b>	<b>PROJEKTANT BRANŻA KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA</b>	mgr inż. Daniel Gromek  uprawnienia nr POM/0121/POOK/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  <b>20 listopad 2020 r.</b>	
	<b>PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA</b>	mgr inż. Kazimierz Sarnowski  uprawnienia nr 4457/Gd/90 do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych  <b>20 listopad 2020 r.</b>	



## **Spis zawartości projektu budowlanego**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	3
1.    CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
2.    CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	7
BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA.....	10
1.    OPIS TECHNICZNY .....	10
2.    CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	22
BRANŻA DROGOWA .....	27
1.    OPIS TECHNICZNY .....	27
2.    CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	27
INFORMACJA BIOZ.....	31
ZAŁĄCZNIKI .....	35

## **Wykaz załączonych do projektu wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń lub opinii, także specjalistycznych, oraz, stosownie do potrzeb, oświadczeń właściwych jednostek organizacyjnych, o których mowa w art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy**

I.    UPRAWNIENIA PROJEKTANTA – BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA.....	36
II.    ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY WRAZ Z UBEZPIECZENIEM – BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA.....	38
III.    UPRAWNIENIA PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA.....	39
IV.    ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IIB WRAZ Z UBEZPIECZENIEM – BRANŻA DROGOWA .....	40
V.    KOPIA ZAŚWIADCZENIA ORGANU (RDOŚ) ODPOWIEDZIALNEGO ZA MONITOROWANIE OBSZARÓW NATURA 2000.....	41
VI.    KOPIA DEKLARACJI WŁAŚCIWEGO ORGANU ODPOWIEDZIALNEGO ZA GOSPODARKĘ WODNĄ – RDOŚ W GDAŃSKU .....	43



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

## 1. Część opisowa

### 1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa przenoski kajakowej. Na przenoskę kajakową składać się będą:

- pomost pływający 8 m x 2 m z trapem 2 m x 2,5 m,
- schody terenowe o szerokości 2 m,
- slip gruntowy stanowiący przedłużenie schodów terenowych,
- elementy małej architektury:
  - tablica oznakowania przenoski,
  - tablica informacyjno-promocyjna,
  - kosz na odpadki,
- utwardzenie terenu – ścieżka o szerokości 2 m wykonana z kruszywa.

*Zakres całego zamierzenia*

Przedmiot opracowania stanowi całość zamierzenia inwestycyjnego.

*Kolejność realizacji robót*

Obiekty realizowane będą równocześnie z uwzględnieniem synchronizacji działań poszczególnych branż w zakresie braku kolidowania prowadzonych robót.

### 1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Teren przeznaczony pod inwestycję stanowi skarpe rzeki Wierzycy przed piętrzeniem (jaz wodny) oraz skarpe kanału ulgi rzeki Wierzycy (poniżej jazu piętrzącego wodę). Brzeg pokryty jest roślinnością trawiastą. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego pomostu występuje jaz piętrzący – budowla hydrotechniczna. W obszarze działania znajdują się dwa drzewa – olsza czarna o obwodach 125 cm i 128 cm (przewidziane do wycinki).

### 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu lub działki

*Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi*

Przedmiot inwestycji stanowi budowa przenoski kajakowej, którą stanowią elementy w postaci: pomostu pływającego, schodów terenowych oraz utwardzonego kruszywem dojścia wraz z oznakowaniem i slipu gruntowego. Przenoska w projektowanej postaci stanowi samodzielną całość funkcjonalno-użytkową. Nie jest wymagane powiązanie projektowanego obiektu z innymi urządzeniami budowlanymi.

*Układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę*

Zaprojektowano budowę ścieżki gruntowej niestanowiącej drogi pożarowej. Projektowana przenoska stanowi obiekt terenowy nie wymagający zabezpieczenia ppoż.

*Ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu*

W ramach projektowanego zagospodarowania ukształtowanie terenu nie ulegnie znacznym zmianom. Chodnik zostanie wyrównany i wyprofilowany zgodnie z przekrojem stanowiącym załącznik do projektu. Brak wpływu inwestycji na ukształtowanie terenu i układ istniejącej zieleni. W ramach inwestycji zaprojektowano wycinkę 1 szt. olszy czarnej o obwodzie 128 cm.



#### 1.4. Zgodność z prawem miejscowym

Teren inwestycji objęty jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonego uchwałą nr VIII/113/19 Rady Gminy Kościerzyna z dnia 20 września 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu geodezyjnego Stawiska w gminie Kościerzyna.

Inwestycja prowadzona będzie na obszarze oznaczonym w mpzp jako **WS/5** - tereny wód powierzchniowych śródlądowych.

Zgodnie z § 28 mpzp:

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem WS/1, WS/2, WS/3, WS/4, WS/5 obowiązują:

1) przeznaczenie podstawowe:

a) tereny wód powierzchniowych śródlądowych,

b) wody publiczne, które należy pozostawić w stanie naturalnym jako otwarte cieki i zbiorniki wodne:

- teren WS/1: jezioro Zagnanie, - teren WS/2: jezioro Zakrzewie, - teren WS/3: jezioro Oczko Małe, - teren **WS/5: rzeka Wierzycy**;

2) przeznaczenie uzupełniające:

a) sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej, w tym budowle hydrotechniczne niezbędne dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową,

**b) obiekty infrastruktury sportowo-rekreacyjnej służące turystyce wodnej, np. pomosty.**

c) dopuszczalna realizacja przeznaczenia uzupełniającego, o ile pozwalają na to przepisy odrębne;

3) warunki kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu: obowiązuje zakaz zabudowy, z uwzględnieniem pkt 2;

4) ustalenia dotyczące podziału nieruchomości: nie określa się;

5) ustalenia dotyczące komunikacji określone w § 11;

6) ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej określone w § 12;

7) inne szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu dotyczące:

a) położenia terenu WS/2, WS/3 w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 "Jeziora Wdzydzkie" PLH220034 oraz **Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 "Bory Tucholskie" PLB220009**, określone w § 6 pkt 6 - **opisano w dalszej części projektu charakteryzującej obszar chronione i wpływ inwestycji na nie,**

b) położenia w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy określone w § 6 pkt 7 - **opisano w dalszej części projektu charakteryzującej obszar chronione i wpływ inwestycji na nie,**

c) położenia terenu WS/2, WS/3 w granicach otuliny Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego określone w § 6 pkt 8 - **znajduje się poza tym obszarem,**

d) położenia terenu WS/3 w granicach planowanego użytku ekologicznego „Jezioro Małe Oczko” - **znajduje się poza tym obszarem;**

8) stawka procentowa: 0%.

Budowa przenoski kajakowej z elementami zagospodarowania terenu nie narusza postanowień analizowanego wyżej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



### **1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu**

*Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych*

Pomost pływający	16 m <sup>2</sup>
Trap ruchomy pomostu pływającego	5 m <sup>2</sup>
Schody terenowe	33 m <sup>2</sup>
Slip gruntowy	8 m <sup>2</sup>

*Powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników*

Chodnik – utwardzenie terenu	14 m <sup>2</sup>
------------------------------	-------------------

*Powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu*

niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dla elementów przenoski nie określono powierzchni maksymalnej zabudowy.

### **1.6. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Projektowany obiekt znajdował się będzie poza wszelkimi formami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, dóbr kultury współczesnej oraz krajobrazu kulturowego.

### **1.7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Obiekt wykonany zostanie z materiałów ogólnodostępnych w handlu, przyjaznych środowisku. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym wody rzeki Wierzycy.

Schody terenowe wyposażono w pochwyty umożliwiające bezpieczne wejście na skarpe i zejście ze skarpy. Brak zagrożeń dla zdrowia i higieny użytkowników. Podczas korzystania z obiektu zobowiązani są oni do przestrzegania ogólnych zasad bezpieczeństwa i korzystania z obiektów nawodnych.

Projektowana inwestycja nie spowoduje pogorszenia warunków w zakresie ochrony środowiska.

Spośród zagrożeń dla środowiska występujących podczas realizacji inwestycji są prace ziemne wykonywane z wykorzystaniem maszyn. Podczas prowadzenia robót ziemnych mogą występować następujące negatywne oddziaływania w postaci hałasu występującego w trakcie prac urządzeń mechanicznych czy zanieczyszczenia powietrza spalinami tych urządzeń. Jest to oddziaływanie krótkotrwałe i odwracalne, trwające w okresie prowadzenia prac ziemnych i montażowych sprzętem zmechanizowanym.

Wszystkie materiały posiadały będą atesty lub aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*.

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zarówno realizacja, jak i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia, nie wiążą się z powstawaniem szkód w środowisku, a w związku z tym działania z zakresu kompensacji przyrodniczej nie są konieczne.

Dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi potrzeba monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz nie jest zaliczana do przedsięwzięć, dla których nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska i nie tworzy się dla niej obszarów ograniczonego użytkowania. Ponadto



zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne powodują, że dotrzymane będą standardy jakości środowiska.

Usytuowanie przedsięwzięcia dotyczy w szczególności stanu przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Planowane zadanie nie obejmuje działań na terenie obszarów górskich i leśnych ani nie jest położona w ich pobliżu, nie obejmuje obszarów objętych ochroną tj. strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Mając na uwadze zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia oraz jego przewidywane oddziaływanie na układ hydrologiczny obszaru inwestycji i terenów sąsiednich, nie ma podstaw przypuszczać, aby realizacja zamierzenia znacząco oddziaływała na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), uniemożliwiła osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planach gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, pogorszyła aktualny stan ekologiczny istniejącego zbiornika (poprzez zakłócenie jego struktury i funkcjonowania, jako ekosystemu wodnego).

Planowane zamierzenie nie wpłynie również negatywnie na cele ochrony wód w rozumieniu art. 4.1. w związku z art. 4.7. Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowej Dyrektywy Wodnej).

Inwestycja nie dotyczy obszarów, na których standardy środowiska zostały przekroczone, ani obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Przedsięwzięcie nie obejmuje obszarów przylegających do jezior, nie jest związane z uzdrowiskami oraz obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Brak wpływu obiektu na otoczenie. Brak negatywnego oddziaływania na środowisko. Na wniosek Inwestora, na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia opisującej zakres zamierzenia, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku wydał:

- zaświadczenie organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 – stwierdzono że projekt nie wywrze istotnego oddziaływania na obszar Natura 2000,
- deklarację organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną - projekt prawdopodobnie nie pogorszy stanu jednolitej części wód ani nie uniemożliwi osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód.

Kopie dokumentów stanowią załącznik do projektu.

#### **1.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Projektowany pomost pływający wraz ze schodami terenowymi i utwardzeniem terenu nie stanowią obiektów o skomplikowanej budowie.

#### **1.9. Projekt zagospodarowania działki lub terenu, sporządzony na aktualnej mapie, obejmujący: określenie granic działki lub terenu, usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków, układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich**

Patrz: analiza w rozdziale 2. Część rysunkowa.



**1.10. Informacja o udziale lokali mieszkalnych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 4a – w przypadku budynków mieszkalnych wielorodzinnych;**

Nie dotyczy.

**1.11. W przypadku drogi krajowej lub wojewódzkiej, oświadczenie właściwego zarządcy drogi o możliwości połączenia działki z drogą, zgodnie z przepisami o drogach publicznych;**

Obiekt nie stanowi drogi krajowej ani wojewódzkiej.

## **2. Część rysunkowa**

Projekt zagospodarowania terenu, o którym mowa w rozporządzeniu, sporządzono na kopii mapy do celów projektowych, o której mowa w § 8 ust. 1, w skali dostosowanej do rodzaju i wielkości obiektu lub zamierzenia budowlanego i zapewniającej jego czytelność, poświadczoną za zgodność z oryginałem przez projektanta.

W części rysunkowej, zgodnie z rozporządzeniem zaznaczono, jeśli dotyczy:

- orientację położenia działki lub terenu w stosunku do sąsiednich terenów i stron świata - **tak**;
- granice działki budowlanej lub terenu, usytuowanie, obrys i układ istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych, z oznaczeniem wejść i wjazdów oraz liczby kondygnacji, charakterystycznych rzędnych, wymiarów i wzajemnych odległości obiektów budowlanych i urządzeń budowlanych oraz ich przeznaczenia, w nawiązaniu do istniejącej zabudowy terenów sąsiednich, rodzaj i zasięg uciążliwości, zasięg obszaru ograniczonego użytkowania, układ komunikacji wewnętrznej przedstawiony w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej komunikacji zewnętrznej, określający układ dróg wewnętrznych, dojazdów, bocznic kolejowych, parkingów, placów i chodników, w miarę potrzeby przekroje oraz profile elementów tego układu, charakterystyczne rzędne i wymiary, a także oznaczenie przebiegu dróg pożarowych oraz dojeżdżających wyjazdów z obiektów budowlanych z drogą pożarową - **projektowane obiekty oraz uzbrojenie podziemne zaznaczono, zgodnie z opisem w części OZNACZENIA** ;
- ukształtowanie terenu, z oznaczeniem zmian w stosunku do stanu istniejącego, a w razie potrzeby charakterystyczne rzędne i przekroje pionowe terenu – **zgodnie z profilem podłużnym branży drogowej stanowiącym załącznik do projektu**,
- ukształtowanie zieleni, z oznaczeniem istniejącego zadrzewienia podlegającego adaptacji lub likwidacji, oraz układ projektowanej zieleni wysokiej i niskiej, a w razie potrzeby charakterystyczne rzędne i przekroje pionowe terenu – **zielen została oznaczona na mapie do celów projektowych przez uprawnionego geodetę**,
- urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, w tym rodzaj i wielkość źródeł, usytuowanie stanowisk czerpania wody i dojazd do nich dla samochodów straży pożarnej oraz charakterystyczne rzędne i wymiary – **nie dotyczy zakresu zamierzenia**,
- układ sieci i instalacji uzbrojenia terenu, przedstawiony z przyłączami do odpowiednich sieci zewnętrznych i wewnętrznych oraz urządzeń budowlanych, w tym: wodociągowych, ujęć wody ze strefami ochronnymi, ciepłych, gazowych i kanalizacyjnych lub służących do oczyszczania ścieków, oraz określający sposób odprowadzania wód opadowych, z podaniem niezbędnych profili podłużnych, spadków, przekrojów przewodów oraz charakterystycznych rzędnych, wymiarów i odległości, wraz z usytuowaniem przyłączy, urządzeń i punktów pomiarowych – **istniejący – naniesiony na kopii mapy do celów projektowych, sieci nie stanowią przedmiotu projektu**;
- układ linii lub przewodów elektrycznych i telekomunikacyjnych oraz związanych z nim urządzeń technicznych, przedstawiony w powiązaniu z sieciami zewnętrznymi, z oznaczeniem miejsca i rzędnych w miarę potrzeby, przyłączenia do sieci zewnętrznych i złączy z instalacją obiektów budowlanych oraz charakterystycznych elementów, punktów pomiarowych, symboli i wymiarów -



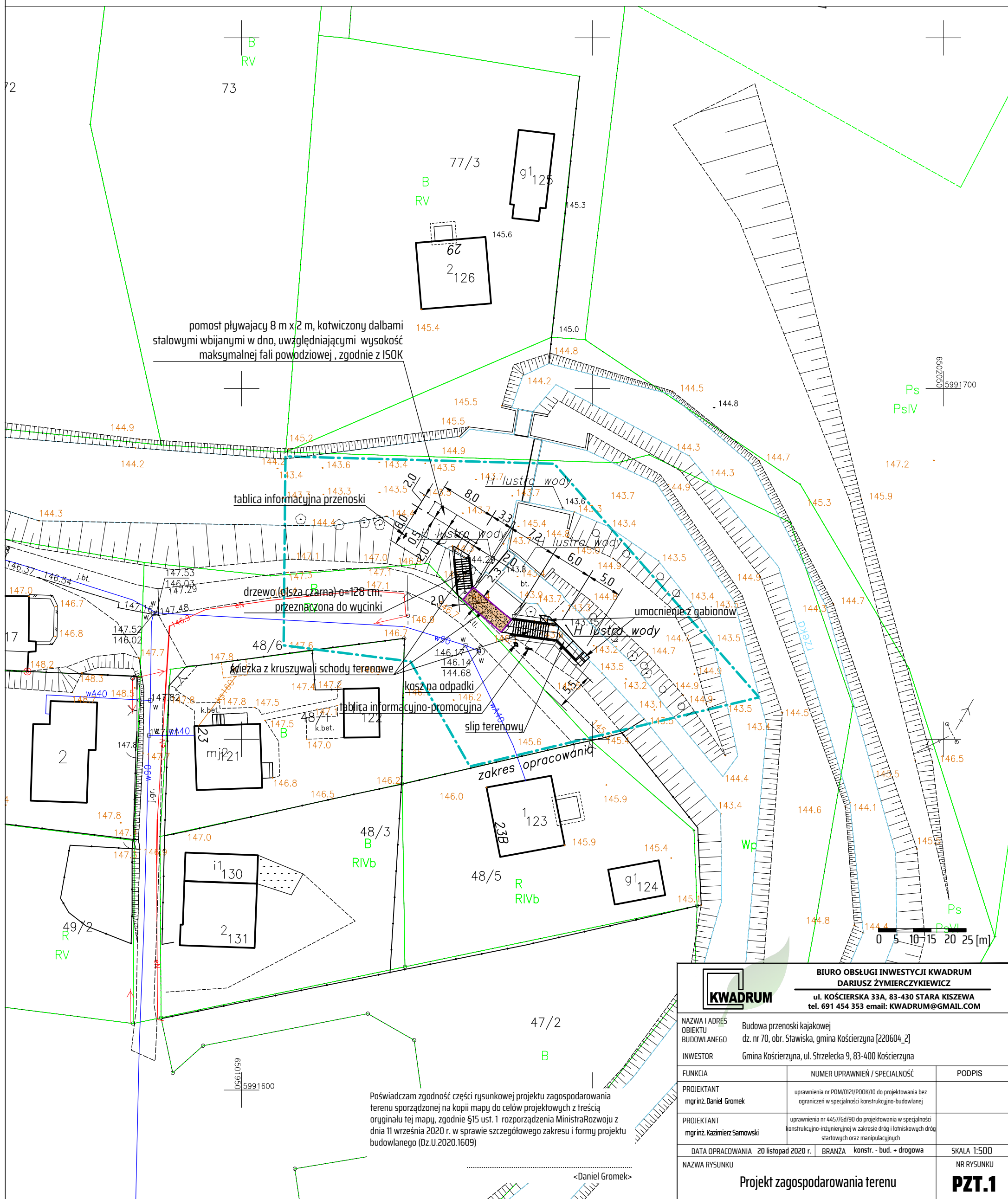
istniejący – naniesiony na kopii mapy do celów projektowych, sieci nie stanowią przedmiotu projektu;

- w razie potrzeby rezerwę i podział terenu wynikający z programu całego zamierzenia budowlanego oraz przewidywanej rozbudowy - **nie dotyczy zamierzenia**;
- granice obszaru terenu zamkniętego i zewnętrznych stref ochronnych, na którym znajdują się obiekty budowlane służące obronności i bezpieczeństwu państwa – **brak w zakresie opracowania**.

Zgodnie z §9 rozporządzenia do rysunku projektu zagospodarowania terenu dołączono rysunki profili podłużnych poprawiających czytelność projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Numer rysunku	Nazwa treści rysunku	Skala
PZT.1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500







# BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

---

## 1. Opis techniczny

### 1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość

Rodzaj obiektu budowlanego – przenoska kajakowa, w szczególności:

- pomost pływający z trapem i schodami terenowymi,
- slip gruntowy,
- chodnik z kruszywa,
- kosz na odpadki,
- oznakowanie:
  - znak wodny informacyjny – przenoska,
  - znak wodny ostrzegawczy – jaz,
- tablica informacyjno-promocyjna.

Kategoria obiektu budowlanego – VIII, XXI.

Przenoska kajakowa stanowi element trasy kajakowej umożliwiający pokonanie przeszkody terenowej w postaci urządzenia wodnego – jazu piętrzącego na rzece Wierzycy. Pokonanie stopnia wodnego bez wysiadania z kajaka jest niemożliwe. Projektowany pomost służy do bezpiecznego opuszczenia kajaka przez kajakarza wejście na skarpe po schodach terenowych i przejście z kajakiem chodnikiem z kruszywa, zejście schodami terenowymi na slip ziemny. Kajaki będą wodowane po drugiej stronie piętrzenia w kanale ulgi rzeki Wierzycy.

*Pomost pływający z trapem*

- funkcja: wysiadanie z kajaków (cumowanie), wyjście na brzeg poprzez ruchomy trap,
- obciążenie nie mniejsze niż 2 kN/m<sup>2</sup>,
- wolna burta 0,3- 0,4 m,
- konstrukcja
  - pływaki – szczelne, siatkobetonowe, z betonu hydrotechnicznego C35/45 zbrojonego włóknem polimerowym, wypełnione styropianem lub styrodurem o gęstości nie mniejszej niż 18 kg/m<sup>3</sup>, odporne na mróz,
- konstrukcja nośna stalowa (dostosowana do zastosowanych pływaków oraz poszycia pomostu),
- poszycie drewniane z desek pomostowych ryflowanych, impregnowanych ciśnieniowo (modrzew, grubość min. 28 mm),
- elementy łączone przy pomocy łączników,
- dodatkowe wyposażenie: knagi, barierki,
- kotwienie pomostu pływającego - dalby stalowe (pale kotwiące) wbijane (wkręcane) w dno akwenu;

*Schody terenowe*

Zaprojektowano schody terenowe na gruncie o wymiarach stopni: wysokość stopnia 15 cm, głębokość 35 cm. Konstrukcję drewnianą – oporową stanowią bale kierujące z krawędziaków o wym. 16x16 cm i długości 3.0 do 4.0 m. Bale kierujące zaprojektowano w rozstawie osiowym 2.16 m co 1.05 m. Konstrukcję uzupełniającą oporową stanowią bale o gr. 5 cm i szerokości 16/18 cm, długość 2.0 m. Konstrukcję bali kierujących oraz bali ścianki oporowej, zwieńcza się oczepami dwustronnymi z bali 5x16 cm i długościach określonych zgodnie z częścią rysunkową. Połączenie oczepów z balami głównymi stanowią śruby zamkowe M16 wraz z kpl podkładek i nakrętek, końcówki śrub



zabezpieczone przed odkręceniem (np. nitowanie końcówki śruby). Połączenie oczepów ze ścianką oporową stanowią śruby z łbem podkładowym TX-torx o średnicy 8 mm i długości zgodnie z częścią rysunkową. Stopnie i spoczniki schodów wypełnia się otoczakami o frakcji f16/32 gr. 15 cm, na podbudowie, separowanej geowłókniną, odsączającą z piasku zagęszczonego gr. 15 cm oraz podbudowie zasadniczej gr. 30 cm stanowiącej grunt stabilizowany cementem  $R_m=2.5$  MPa. Warstwy układać na gruncie rodzimym zagęszczonym. Jeśli w trakcie prowadzonych robót ziemnych okaże się, że występują grunty nie nadające się do zagęszczenia należy je wymienić na grunt rodzimy powstały z korytowania. Bale oporowe stopni schodowych należy zwieńczyć oczepem pojedynczym z bali 5x16 cm i długościach zgodnie z częścią rysunkową. Uwaga co trzeci stopień powinien opierać się za balem kierującym. Na balach kierujących mocować pochwyty drewniane z bala 16x5cm i długości wynikającej z biegów zgodnie z częścią rysunkową zachowując zasadę przedłużenia 30cm, na początku i na końcu biegu. Pochwyty winny być fazowane f2 cm, nie może zawierać ostrych krawędzi.

Całość konstrukcji drewnianej wykonana z drewna litego liściastego wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **D30**, zaimpregnowane środkami drewnoochronnymi do stopnia **NRO**.

#### *Kosz na odpadki*

- składa się z pojemnika oraz stelaża,
- pojemnik zawieszony na trzpieniach, dostosowany do umieszczenia worka foliowego na odpady,
- pokrywa - kłapa chronić będzie zawartość kosza przed dostępem zwierząt leśnych oraz wydzielaniem zapachów,
- konstrukcja drewniana osadzona na fundamentach betonowych (łączniki stalowe zakotwione w betonie mocowane do elementów słupów kosza).

#### *Tablica informacyjna mała*

- element oznakowania szlaku kajakowego od strony lądu i wody,
- zaprojektowano w postaci słupa stalowego lub drewnianego, zakotwionego w fundamencie betonowym, z przytwierdzoną płytą z treścią informacyjną,
- grafika zgodna z kartą znaków wodnych wg Koncepcji oznakowania szlaków kajakowych – treść wg wytycznych projektu technicznego,
- znaki wodne podstawowe o wymiarach 600x750 mm oraz dodatkowe o wymiarach 200x600 mm w postaci tablic wykonanych z płyt kompozytowych aluminiowych o grubości 3 mm. Zaprojektowano zastosowanie kompozytów z okładzinami aluminiowymi obustronnymi o grubości 0,3 mm z wypełnieniem rdzeniem polietylenowym. Tablice zabezpieczone ramką wzdłuż krawędzi. Znaki połączone ze słupkiem drewnianym przy pomocy wkrętów do drewna 4x40 mm ze stali nierdzewnej,
- na znakach i tablicach wykonanych z płyt kompozytowych aluminiowych zaprojektowano wykonanie nadruku UV,

#### *Tablica informacyjno-promocyjna - duża*

- stanowi element oznakowania szlaku kajakowego od strony lądu,
- kosz - wykonany z blachy grubości 2 mm ze stali S235. Kosz należy zabezpieczyć od strony kontaktu z betonem powłoką izolacyjną z zastosowaniem masy bitumicznej. Od wewnątrz kosz zaizolować powłoką malarską antykorozyjną,
- słup tablicy - z drewna sosnowego heblowanego klasy C27. Drewno należy zabezpieczyć przeciwgrzybicznie i antykorozyjnie preparatami do tego przeznaczonymi. Słupy należy przykręcić do stalowych koszy zakotwionych w fundamencie przy pomocy wkrętów ze stali nierdzewnej do drewna 6x100 mm.
- tablice informacyjne - wymiary 900x1600x150 mm wykonać z płyt kompozytowych aluminiowych o grubości 3 mm (płyta przednia, tylna, dwie boczne oraz górna). Przewidziano zastosowanie kompozytów z okładzinami aluminiowymi obustronnymi o grubości 0,3 mm z wypełnieniem rdzeniem polietylenowym. Tablice należy połączyć ze słupkiem drewnianym przy pomocy wkrętów do drewna 4x40 mm ze stali nierdzewnej.



- na znakach i tablicach wykonanych z płyt kompozytowych aluminiowych przewiduje się wykonanie nadruku UV,
- treść tablicy – wg wytycznych w projekcie technicznym,

## **1.2. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1**

### *bezpieczeństwo konstrukcji*

Pomost zaprojektowano jako pływający na pływakach siatkobetonowych i konstrukcji stalowej z poszyciem drewnianym. Wyporność pomostu i jego stabilność gwarantowana przez dostawcę pływaków. Pomost kotwiony do dna zbiornika wodnego przy pomocy dalb wbijanych/wkręcanych w dno. Średnica dalb i głębokość wbijania uwzględnia warunki gruntowe w miejscu kotwienia.

Konstrukcja schodów terenowych uwzględnia obciążenia oraz warunki gruntowe w miejscu ich posadowienia. Projektowane elementy stanowią proste konstrukcje.

W celu zabezpieczenia slipu ziemnego w kanale ulgi rzeki Wierzycy zaprojektowano obustronnie gabiony.

### *Zabezpieczenie skarpy gabionami (przed i za slipem kajakowym)*

Dla zabezpieczenia podstawy skarpy przed i za projektowanym slipem kajakowym zaprojektowano wzmocnienie z gabionów (kamiennych w oplocie siatki stalowej) ułożonych na sobie z przesunięciem. Gabiony za slipem o wym. 1.0x1.0x0.5 m z przesunięciem 23 cm oraz gabiony przed slipem - podstawa w kształcie równoległoboku o wysokości 1.0 m i długości podstawy 1.44 m należy wpasować w istniejący klin powstały poprzez przedłużenie ścianki oporowej slipu. Gabion górny o wymiarach 1.0x1.0x0.50 m ułożony z przesunięciem, zgodnie z częścią rysunkową. Wypełnienie gabionów - kamień otoczkowy, sortowany, o średnicy 70-80 mm. Siatkę plecioną gabionu wykonać z drutu ocynkowanego średnicy 5 mm, oczka 5x50 mm. Gabiony należy łączyć ze sobą opłotem z drutu wiązałkowego średnicy 3.0 mm. Wypełnienie ułożonych siatek gabionów należy wykonać ręcznie w celu optymalnego szczelnego wypełnienia formy. Gabiony układać na 30 cm podkładzie żwirowym o frakcji 8/16 mm, separowanej dwuwarstwowo od gruntu skarpy od układanych gabionów.

### *bezpieczeństwo pożarowe*

Projektowana inwestycja nie wymaga szczegółowych rozwiązań w zakresie zabezpieczenia ppoż. Wystarczającym jest zastosowanie i przestrzeganie podstawowych zasad bezpieczeństwa pożarowego w zakresie wykonywania robót jak i eksploatacji elementów przenoski.

### *bezpieczeństwo użytkowania*

Pomost pływający zaprojektowano jako element, którego konstrukcja opiera się na podstawie pływającej – pływakach siatkobetonowych spełniających minimalne wymagania nośności oraz stabilności. Zaprojektowano pomost o wymiarach typowych pływaków, dostępnych w handlu, posiadających wymagane atesty i badania. Pomost z racji funkcji jaką będzie pełnił nie posiada barier, pochwytów. Wymagane jest przestrzeganie podstawowych zasad bezpieczeństwa obowiązujących ogólnie podczas korzystania z kajaków i podczas uczestnictwa w spływach kajakowych.

Schody zaprojektowano z obustronnymi pochwytami zapewniającymi bezpieczeństwo użytkowania.

### *warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska*

Projektowane elementy przenoski wykonane będą z materiałów naturalnych: drewno, piasek, kamienie oraz nieszkodliwych dla środowiska (stal, tworzywa sztuczne).

### obszary chronione

Niniejsza inwestycja prowadzona będzie na terenie:



- Obszarze Specjalnej Ochrony (OSO) sieci Natura 2000 - Bory Tucholskie PLB220009 – nie narusza zakazów określonych w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1183),
- Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy, gdzie wprowadzone zostały zakazy zgodnie z uchwałą nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim.

Zgodnie z § 5. ww. uchwały na obszarach chronionego krajobrazu, wymienionych w § 1 ust. 1, wprowadzono następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i 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,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, **z wyjątkiem urządzeń wodnych** oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ostatni zakaz (o którym mowa w § 5 pkt 8) nie dotyczy:

- lokalizowania użytkowych obiektów małej architektury służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku,
- lokalizowanych nad wodami publicznymi, ogólnodostępnych obiektów służących turystyce wodnej, w postaci urządzeń o charakterze technicznym oraz:
  - obiektów służących obsłudze przystani żeglarskich o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 120 m<sup>2</sup> (sanitariaty, umywalnie, aneks kuchenny, pralnie, biuro bosmanatu, magazyn na sprzęt ratunkowy i żeglarski),
  - obiektów służących obsłudze przystani kajakowych o maksymalnej łącznej powierzchni zabudowy 80 m<sup>2</sup> (sanitariaty, umywalnie, biuro obsługi przystani, magazyn na sprzęt ratunkowy i kajakowy, zmywalnie, aneks kuchenny), z wyłączeniem kubaturowych obiektów noclegowych i gastronomicznych.

Dodatkowo zakazy nie obejmują lokalizacji inwestycji celu publicznego, a przedmiotowe przedsięwzięcie takie stanowi.



Zamierzone korzystanie ze środowiska nie narusza żadnego z wyżej wymienionych zakazów.

Technologia przyjęta w rozwiązaniu projektowym nie powoduje wpływu na przedmiot ochrony obszarów chronionych.

*Zaopatrzenie w wodę i inne media*

Brak zapotrzebowania.

### **1.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

### **1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych**

*Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych*

#### Kategoria geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) do drugiej kategorii geotechnicznej zaliczamy m.in. wykopy, nasypy budowlane, z zastrzeżeniem pkt. 1 lit. c [tj. nasypy budowlane do wysokości 3,0 m, wykonywane w szczególności przy budowie dróg, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych], oraz inne budowle ziemne. Kategoria II obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy.

Głębokość wykopów projektowanych dla przedmiotowej inwestycji przekracza 1,2 m. Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych stwierdzono, że warunki gruntowe są złożone, a obiekt budowlany zakwalifikowano do II. kategorii geotechnicznej.

#### Wyniki badań geotechnicznych

Dla potrzeb realizacji inwestycji zlecono wykonanie rozpoznania geotechnicznego i opracowanie opinii geotechnicznej.

Badany teren obejmujący przedmiotową inwestycję zlokalizowany jest w miejscowości Stawiska. Obszar obejmujący inwestycję położony jest w dolinie Wierzycy. Jest to obszar Pojezierza Kaszubskiego tj. mezoregionu zaliczanego do makroregionu Pojezierze Wschodniopomorskie. Na podstawie Szczegółowej Mapy geologicznej Polski ark.: 89 - WIELKI KLINCZ (N-34-61-C) ustalono, iż o budowie geologicznej podoła w rejonie przedmiotowej inwestycji, poniżej uformowanej antropogenicznie warstwy nasypów o niekontrolowanej charakterystyce stanowią holocenijskie osady rzeczne (fluwialne, aluwialne) tj. piaski rzeczne tarasów zalewowych 0.0-0.5 m n.p.m. rzeki, lokalnie piaski, żwiry, miejscami gliny deluwialne na piaskach i żwirach wodnolodowcowych i na glinach zwałowych.

Generalnie o budowie podłoża w rejonie inwestycji stanowią bezpośrednio poniżej podłoża antropogenicznego lub dna rzeki zalegające deluwialne i aluwialne grunty rodzime tj. warstwa kamienista (strefy powierzchniowe), warstwa gruntów małośpoistych, grunty niespoiste (z pogranicza gruntów małośpoistych), a także grunty organiczne. Poniżej, do głębokości wykonanych wierceń



zalegają wodnolodowcowe grunty niespoiste o zróżnicowanym uziarnieniu. Podczas prac terenowych nawiercono wody podziemne generalnie o swobodnym i napiętym zwierciadle. Swobodny i ustabilizowany poziom zwierciadła ustalono w zakresie rzędnych 143.0-144.0 m n.p.m.

W podłożu budowlanym wydzielono 7 podstawowych pakietów warstw geotechnicznych różniących się między sobą własnościami fizyczno-mechanicznymi, oraz litologią i genezą.

WARSTWA GEOTECHNICZNA nN - Są to grunty antropogeniczne generalnie o charakterystyce nasypów niekontrolowanych zalegające w powierzchniowych strefach podłoża. Są to generalnie niespoiste grunty próchnicze przemieszane z gruntami niespoistymi (piasek drobny).

WARSTWA GEOTECHNICZNA I - Do warstwy tej zakwalifikowano podłoże zbudowane z kamieni i lokalnie otoczków.

WARSTWA GEOTECHNICZNA II - Warstwa ta obejmuje grunty małospoiste wykształcone generalnie, jako piasek gliniasty lub piasek drobny zagliniony w stanie plastycznym lub lokalnie plastycznym na pograniczu miękkoplastycznego. Uogólniony stopień plastyczności dla gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_L = 0.40$ .

WARSTWA GEOTECHNICZNA III - Warstwa ta obejmuje grunty niespoiste z pogranicza gruntów małospoistych wykształcone w postaci średniozagęszczonych piasków drobnych nieznacznie zaglinionych. Uogólniony stopień zagęszczenia gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_D = 0.40$ .

WARSTWA GEOTECHNICZNA IV - Warstwa ta obejmuje grunty organiczne wykształcone, jako namuły przewarstwione torfem w stanie plastycznym i plastycznym na pograniczu miękkoplastycznego. Uogólniony stopień plastyczności gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_L = 0.50$

WARSTWA GEOTECHNICZNA V - Warstwa ta obejmuje grunty niespoiste wykształcone w postaci średniozagęszczonych piasków drobnych z przewarstwieniami piasków średnich. Uogólniony stopień zagęszczenia gruntów tej warstwy ustalono, jako  $I_D = 0.50$ .

WARSTWA GEOTECHNICZNA VI - Warstwa ta obejmuje grunty niespoiste wykształcone w postaci średniozagęszczonych piasków średnich. Ze względu na różnorodne zagęszczenie warstwę tę podzielono na dwie podwarstwy, tj.: A. grunty charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia  $I_D = 0.45$ ; B. grunty charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia  $I_D = 0.50$ .

W obszarze badań podłoża niezaobserwowano:

- niekorzystnych zjawisk geologicznych lub procesów geodynamicznych destabilizujących podłoże gruntowe;
- zagrożeń związanych z zaburzeniami tektonicznymi i glacytektonicznymi;
- terenów o naruszonej stateczności; ♣ zagrożenia zjawiskiem ekspansywności gruntów.

W obszarze badań podłoża zaobserwowano:

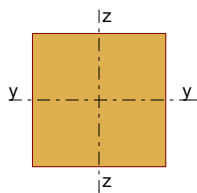
- warstwę gruntów antropogenicznych o charakterystyce nasypów niekontrolowanych (warstwa geotechniczna nN);
- warstwę gruntów organicznych (warstwa geotechniczna IV);
- wysoki poziom wód gruntowych.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w podłożu występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji z wyjątkiem strefy podłoża zbudowanej z gruntów antropogenicznych (warstwa nN) oraz gruntów organicznych (warstwa IV). Podłoże zbudowane z tych warstw należy uznać za słabonośne lub wątpliwe, a przydatność do celów budowlanych tych warstw należy ustalić na etapie wykonania projektu. Całe podłoże z wyjątkiem ww. warstwy należy uznać, jako nośne.

## **WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH**

### **WYMIAROWANIE WG PN-B-03150:2000**





Przekrój prostokątny **16 / 16 cm**

$$W_y = 683 \text{ cm}^3, J_y = 5461 \text{ cm}^4, m = 13,6 \text{ kg/m}$$

drewno lite liściaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **D30**

$$\rightarrow f_{m,k} = 30 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 18 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 23 \text{ MPa}, f_{v,k} = 3 \text{ MPa}, E_{0,\text{mean}} = 10 \text{ GPa}, \rho_k = 530 \text{ kg/m}^3$$

#### Zginanie

Przekrój  $x = 1,50 \text{ m}$

Moment maksymalny  $M_{\max} = -4,21 \text{ kNm}$

$$\sigma_{m,y,d} = 6,17 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 13,85 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,45 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{\text{crit}} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 6,17 \text{ MPa} < k_{\text{crit}} \cdot f_{m,y,d} = 13,85 \text{ MPa} \quad (44,6\%)$$

#### Ścinanie

Przekrój  $x = 1,50 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = -5,62 \text{ kN}$

$$\tau_d = 0,33 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,38 \text{ MPa} \quad (23,8\%)$$

#### Docisk na podporze

Reakcja podporowa  $R_A = 5,62 \text{ kN}$

$$a_p = 24,0 \text{ cm}, k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 0,15 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 3,69 \text{ MPa} \quad (4,0\%)$$

#### Stan graniczny użytkowalności

Przekrój  $x = 0,00 \text{ m}$

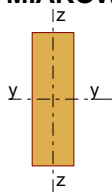
Ugięcie maksymalne  $u_{\text{fin}} = u_M + u_V = 6,81 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne  $u_{\text{net,fin}} = 2,0 \cdot l_o / 300 = 2,0 \cdot 1500 / 300 = 10,00 \text{ mm}$

$$u_{\text{fin}} = 6,81 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = 10,00 \text{ mm} \quad (68,1\%)$$

### WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

#### WYMIAROWANIE WG PN-B-03150:2000



Przekrój prostokątny **5 / 16 cm**

$$W_y = 213 \text{ cm}^3, J_y = 1707 \text{ cm}^4, m = 4,24 \text{ kg/m}$$

drewno lite liściaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **D30**

$$\rightarrow f_{m,k} = 30 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 18 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 23 \text{ MPa}, f_{v,k} = 3 \text{ MPa}, E_{0,\text{mean}} = 10 \text{ GPa}, \rho_k = 530 \text{ kg/m}^3$$

#### Zginanie

Przekrój  $x = 1,50 \text{ m}$

Moment maksymalny  $M_{\max} = -0,17 \text{ kNm}$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,79 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 13,85 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,06 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{\text{crit}} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,79 \text{ MPa} < k_{\text{crit}} \cdot f_{m,y,d} = 13,85 \text{ MPa} \quad (5,7\%)$$



### Ścinanie

Przekrój  $x = 1,50 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = -0,56 \text{ kN}$

$$\tau_d = 0,11 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,38 \text{ MPa} \quad (7,6\%)$$

### Docisk na podporze

Reakcja podporowa  $R_A = 0,34 \text{ kN}$

$$a_p = 10,0 \text{ cm}, \quad k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 0,07 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 3,69 \text{ MPa} \quad (1,8\%)$$

### Stan graniczny użyteczności

Przekrój  $x = 0,63 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne  $u_{fin} = u_M + u_V = 0,18 \text{ mm}$

$$\text{Ugięcie graniczne } u_{net,fin} = l_o / 300 = 1500 / 300 = 5,00 \text{ mm}$$

$$u_{fin} = 0,18 \text{ mm} < u_{net,fin} = 5,00 \text{ mm} \quad (3,7\%)$$

## **1.5. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi**

Każdy z poszczególnych elementów przenoski kajakowej stanowi niezależny element, który może funkcjonować samodzielnie. Brak powiązania i współzależności z innymi elementami, w tym sieciami i urządzeniami technicznymi.

## **1.6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych**

Konstrukcję schodów terenowych zaprojektowano z uwzględnieniem warunków lokalnych, w oparciu o opinię geotechniczną. Wysokość dałb utrzymujących pomost pływający zaprojektowano z uwzględnieniem maksymalnej wysokości fali powodziowej, jaka może wystąpić z prawdopodobieństwem 1 raz na 500 lat (0,2%). Ślip gruntowy poniżej piętrzenia w kanale ulgi, narażony na wpływ wody powodziowej zabezpieczono gabionami kamiennymi.

## **1.7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem**

Każdy z poszczególnych elementów przenoski kajakowej stanowi niezależny element, który może funkcjonować samodzielnie. Brak powiązania i współzależności z innymi elementami, w tym sieciami i urządzeniami technicznymi.

## **1.8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

### *Projektowane działania chroniące środowisko*

W celu zmniejszenia wpływu przedsięwzięcia na elementy środowiska w trakcie trwania prac inwestycyjnych, jak i późniejszej eksploatacji, zaprojektowano następujące środki ochronne:

- w trakcie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia powstające odpady należy gromadzić w wyznaczonym miejscu, w sposób selektywny i przekazywać uprawnionym firmom w celu ich dalszego wykorzystania, przetworzenia lub składowania w wyznaczonym miejscu,
- porządek na terenie budowy i jej zaplecza należy utrzymywać dzięki odpowiedniej ilości i lokalizacji pojemników na odpady stałe,
- dla ochrony i zmniejszenia zagrożenia związanego z pojawieniem się ścieków bytowych na placach budowy zainstalować przenośne sanitariaty,
- w trakcie prac budowlanych materiały budowlane sypkie przewozić zabezpieczone przed pyleniem,



- ze względu na przewidywane krótkotrwałe, lecz o większym nasileniu i poziomie hałasu oddziaływania akustycznego przenikającego do środowiska, roboty budowlane w pobliżu zabudowy mieszkaniowej prowadzić jedynie w porze dziennej, tj. od godz. 6.00 do 22.00,
- zaplecze budowy zlokalizować w dużej odległości od zabudowań mieszkalnych, zadrzewień,
- w trakcie prowadzenia robót budowlanych zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz to, by prowadzone roboty nie stwarzały uciążliwości (hałas, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby) powodowanych pracą urządzeń, dla zdrowia ludzi i środowiska,
- teren zajęty na czas realizacji inwestycji jak i teren wokół inwestycji utrzymywać w czystości,
- w trakcie realizacji robót stosować sprzęt, pojazdy i maszyny budowlane wysokiej jakości oraz technicznie sprawne by nie dopuścić do niekontrolowanych wycieków do gruntu, charakteryzujące się stosunkowo niskim poziomem emitowanego hałasu. Sprzęt musi spełniać wymogi, określone w Dyrektywie 2000/14/EC oraz Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zmianami),
- materiały i sprzęt przechowywać w wyznaczonych miejscach,
- powstałe podczas budowy wykopy groduć tak, by nie stały się one pułapką dla małych zwierząt, a także zakrywać na czas przestojów w budowie, aby nie zostały skolonizowane przez ptaki gniazdujące w norach zakładanych w piaszczystych skarpach,
- wykopy, studzienki i inne miejsca stanowiące pułapki dla zwierząt zabezpieczyć płotkami i regularnie kontrolować, a wpadające do nich zwierzęta odławiać i wypuszczać poza obszarem inwestycji. Przed zasypaniem wykopów kontrolować, czy nie ma w nich zwierząt,
- zapewnić okresowe przeglądy placu budowy pod kątem powstawania atrakcyjnych dla płazów zastoi wody oraz przegląd wykopów pod kątem uwieczonych zwierząt, w przypadku ich stwierdzenia niezwłocznie wyjąć na powierzchnię terenu i przenieść poza strefę prowadzonych prac budowlanych w odpowiednie dla nich siedlisko,
- zabezpieczyć zaplecze budowy przed ewentualnym przedostaniem się do gleby substancji szkodliwych oraz wyposażyć je w sorbenty do neutralizacji substancji ropopochodnych,
- przeszkolić pracowników w kierunku wykonywania obowiązków na stanowisku pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- po zakończeniu prac teren uporządkować z wykorzystaniem wierzchniej warstwy gleby zdjętej podczas prac.

Projektowane działania eliminujące i minimalizujące niekorzystne oddziaływania prowadzonych prac na drzewa i krzewy:

- plac budowy zlokalizować w odległości nie mniejszej niż 5 m od istniejących drzew,
- drzewa znajdujące się w zasięgu oddziaływania inwestycji, nie przeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez odeskowanie,
- w obrębie systemu korzeniowego, w promieniu minimum 5 m od pnia drzew, nie wolno składować materiałów chemicznie i fizycznie szkodliwych dla korzeni i gleby,
- roboty budowlane przygotowywać z zapewnieniem płynności robót oraz ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia hałasu i minimalizacją dewastacji zespołów roślinnych,
- usuniętą warstwę glebową gromadzić na odkład, a następnie wykorzystać do rekultywacji terenów przekształconych w trakcie prac ziemno-budowlanych i do kształtowania terenów zieleni,
- po zakończeniu prac teren uporządkować i doprowadzić do stanu sprzed inwestycji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, przy uwzględnieniu ww. rozwiązań, stan środowiska wokół inwestycji nie ulegnie pogorszeniu.

Projektowane działania chroniące środowisko na etapie eksploatacji to:

- na terenie prowadzonych robót nie stosować i użytkować substancji niebezpiecznych oraz środków powierzchniowo czynnych (np. wykorzystywanych do mycia urządzeń), które mogą wraz z wodą deszczową przedostać się do gruntu.



Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia przy uwzględnieniu ww. rozwiązań stan środowiska wokół inwestycji nie ulegnie pogorszeniu. W tym celu zaprojektowano kosz na odpadki, które będą pozostawiane przez kajakarzy.

Elementy przenoski nie stanowią źródła odorów, źródła skażenia wód gruntowych, nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na glebę i powierzchnię terenu. W trakcie normalnej eksploatacji nie będzie występować niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi i zwierząt, na glebę, wody podziemne, powierzchnię terenu, rośliny, klimat, dobra kultury i krajobraz.

Elementy przenoski wykonane będą z nowoczesnych materiałów, odpornych na negatywne oddziaływanie przepływającego medium lub środowiska gruntowego.

#### *Ochrona przed hałasem i drganiami*

Projektowane rozwiązania w zakresie budowy przenoski jak i pojedynczo - elementów składowych przenoski, nie wymagają rozwiązań ochrony przed hałasem i drganiami, ponieważ podczas jej eksploatacji nie są one emitowane do środowiska.

#### *Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków*

Brak zapotrzebowania.

#### *Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się*

Projektowane obiekty nie stanowią źródła zanieczyszczeń gazowych, pyłowych.

#### *Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów*

Na etapie prowadzenia prac budowlanych przewiduje się powstawanie odpadów (gleba i ziemia). Nadwyżki gruntu będą selektywnie gromadzone na placu budowy, a następnie unieszkodliwiane – do rozplantowania na terenie należącym do inwestora lub do zasypywania wykopów. W trakcie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia powstające odpady gromadzone będą w wyznaczonym miejscu, w sposób selektywny i przekazywane uprawnionym firmom w celu ich dalszego wykorzystania, przetworzenia lub składowania w wyznaczonym miejscu.

W trakcie inwestycji powstaną nadwyżki gruntu jako wypór fundamentów punktowych lub korytowania czy usunięcia nadmiaru skarpy w miejscu schodów terenowych - ok. 20 m<sup>3</sup>.

#### *emisja hałasu oraz wibracje, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się*

Projektowana przenoska jako obiekt budowlany nie stanowi źródła hałasu, wibracji, promieniowania i innych zakłóceń.

W trakcie prac związanych z wykopami ziemnymi (faza budowy) wystąpią okresowe (krótkotrwałe i odwracalne) oddziaływania akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Biorąc pod uwagę, że wszystkie źródła pracować będą okresowo, można przyjąć, że uśredniony do 8 godzin dziennych poziom hałasu na placu budowy nie przekroczy 60 dB.

#### *wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

Żaden z projektowanych elementów składowych przenoski kajakowej nie będzie miał wpływu na stan biologiczny ani chemiczny gleby, wody powierzchniowe i podziemne. W miejscu zbliżenia wykopów do istniejących drzew zostaną zastosowane obudowy wykopów. W ramach projektu przewidziano wycinkę 1 szt. drzewa – olszy czarnej o obwodzie 128 cm.

### **1.9. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach**

Projektowana inwestycja nie generuje zagrożenia pożarowego.



### 1.10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1744) – inwestycja nie narusza przepisów tej ustawy;
- rozporządzenie Ministra Obrony narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2017 poz. 711) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2014 poz. 81) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1998 nr 101 poz. 645) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz.U. 1998 nr 130 poz. 859) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. 1998 nr 151 poz. 987) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2016 poz. 124) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz.U. 2001 nr 132 poz. 1479) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz.U. 2002 nr 12 poz. 116) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1422) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1853) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- ustawa z dnia 31 stycznia 1956 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (t.j. Dz.U. 2017 poz. 912) – nie dotyczy przedmiotu inwestycji, brak oddziaływania,



- rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2068) – inwestycja nie narusza przepisów ustawy;
- ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz.U. 2015 poz. 2120) – inwestycja nie narusza przepisów tej ustawy;
- ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (t.j. 2018 poz. 792) – inwestycja nie narusza przepisów tej ustawy;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799) – inwestycja realizowana jest zgodnie z przepisami tej ustawy opisanymi w tekście projektu;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, wydane na podstawie art. 124 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 523) – inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1566) – przenoska wraz z pomostem stanowi urządzenie wodne, dla którego budowy wymagana jest zgoda wodnoprawna,
- ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1183) – inwestycja nie narusza przepisów tej ustawy;
- ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. 2017 poz. 2117) – inwestycja nie narusza przepisów tej ustawy;

#### *Zasięg obszaru oddziaływania obiektu*

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.



## 2. Część rysunkowa

Numer rysunku	Nazwa treści rysunku	Skala
<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA</b>		
KB.1	Konstrukcja schodów terenowych przed piętrzeniem	1:50
KB.2	Konstrukcja schodów terenowych za piętrzeniem	1:50
KB.3	Konstrukcja pomostu pływającego z trawem	1:50
KB.4	Kosz na odpadki	1:20



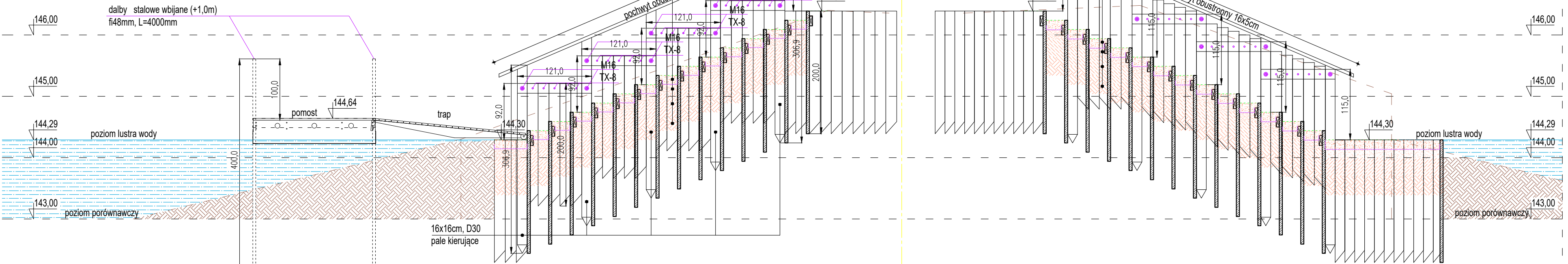
KONSTRUKCJA SCHODÓW  
TERENOWYCH PRZED  
PIĘTRZENIEM  
SKALA 1:50

przekrój A-A  
konstrukcja lewostronna

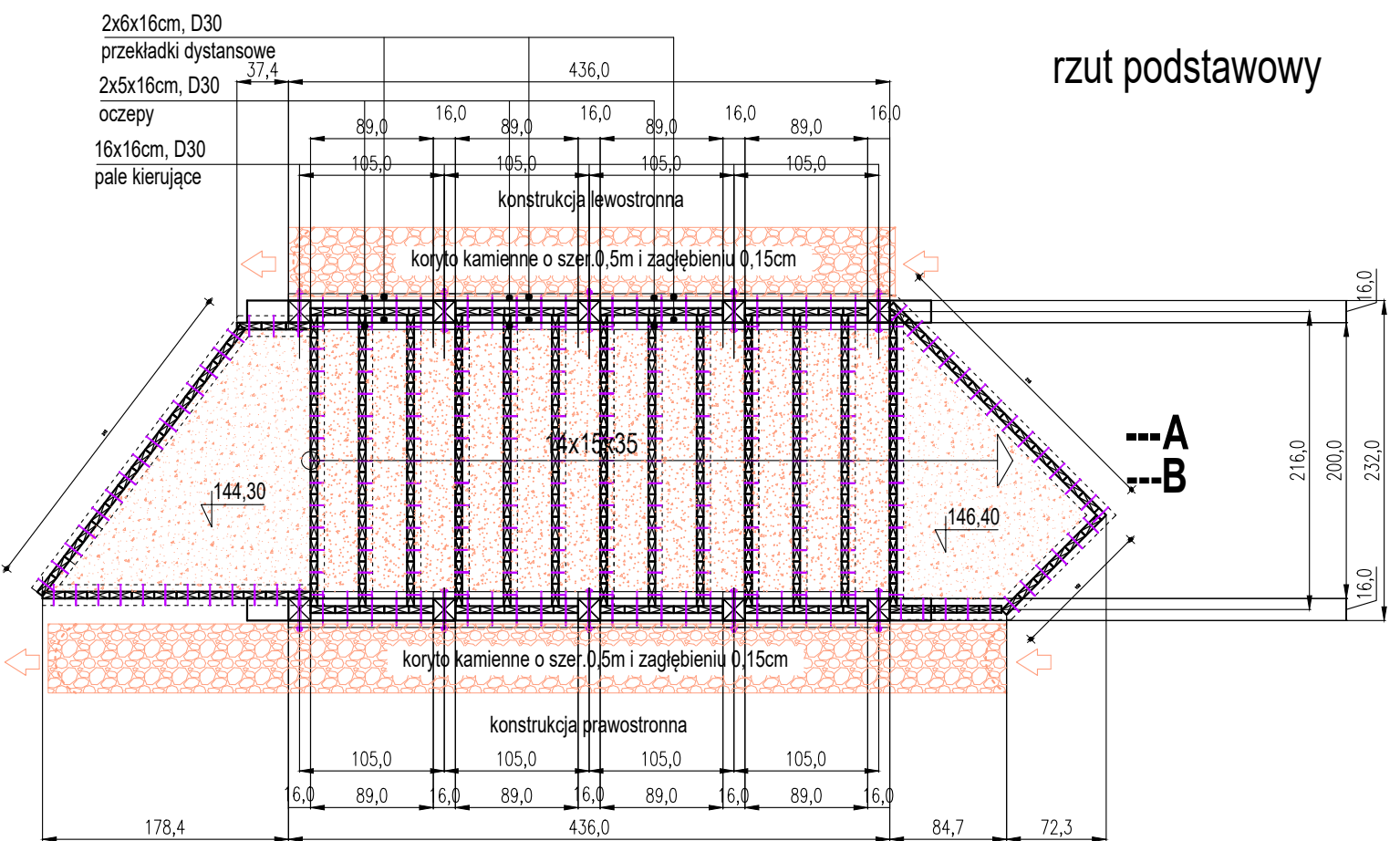
konstrukcja wypełnienia podstopni	
15cm	warstwa podbudowy otoczaki f/16-32
----	geowłóknina separująca
15cm	warstwa filtracyjna z piasku zagęszczona
30cm	stabilizacja gruntu cementem Rm=2,5MPa
----	grunt rodzimy po profilowaniu

przekrój B-B  
konstrukcja prawostronna

konstrukcja wypełnienia podstopni	
15cm	warstwa podbudowy otoczaki f/16-32
----	geowłóknina separująca
15cm	warstwa filtracyjna z piasku zagęszczona
30cm	stabilizacja gruntu cementem Rm=2,5MPa
----	grunt rodzimy po profilowaniu



rzut podstawowy



zestawienie drewno lite liściaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości D30					
nazwa elementu	S[m]	W[m]	L[m]	ilość [sztuk]	kubatura [m3]
bal kierujący	0,16	0,16	3,07	5	0,39
bal kierujący	0,16	0,16	3,07	5	0,39
oczepy	0,05	0,16	1,21	16	0,15
przekładki dyst.	0,05	0,16	0,89	16	0,11
bal oporowy(s)	0,05	0,18	2,00	40	0,72
bal oporowy(sch)	0,05	0,16	2,00	232	3,71
pochwyty	0,05	0,16	5,40	2	0,09
oczepy	0,05	0,16	2,11	13	0,22
oczepy	0,05	0,16	20,00	7	0,16
razem [m3]					5,95

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI KWADRUM  
DARIUSZ ŻYMIERCZYKIEWICZ  
ul. KOŚCIERSKA 33A, 83-430 STARA KISZEWA  
tel. 691 454 353 email: KWADRUM@GMAIL.COM

NAZWA I ADRES  
OBIEKTU  
BUDOWLANEGO  
BUDOWLANEGO

Budowa przenoski kajakowej  
dz. nr 70, obr. Stawiska, gmina Kościerzyna [220604\_2]

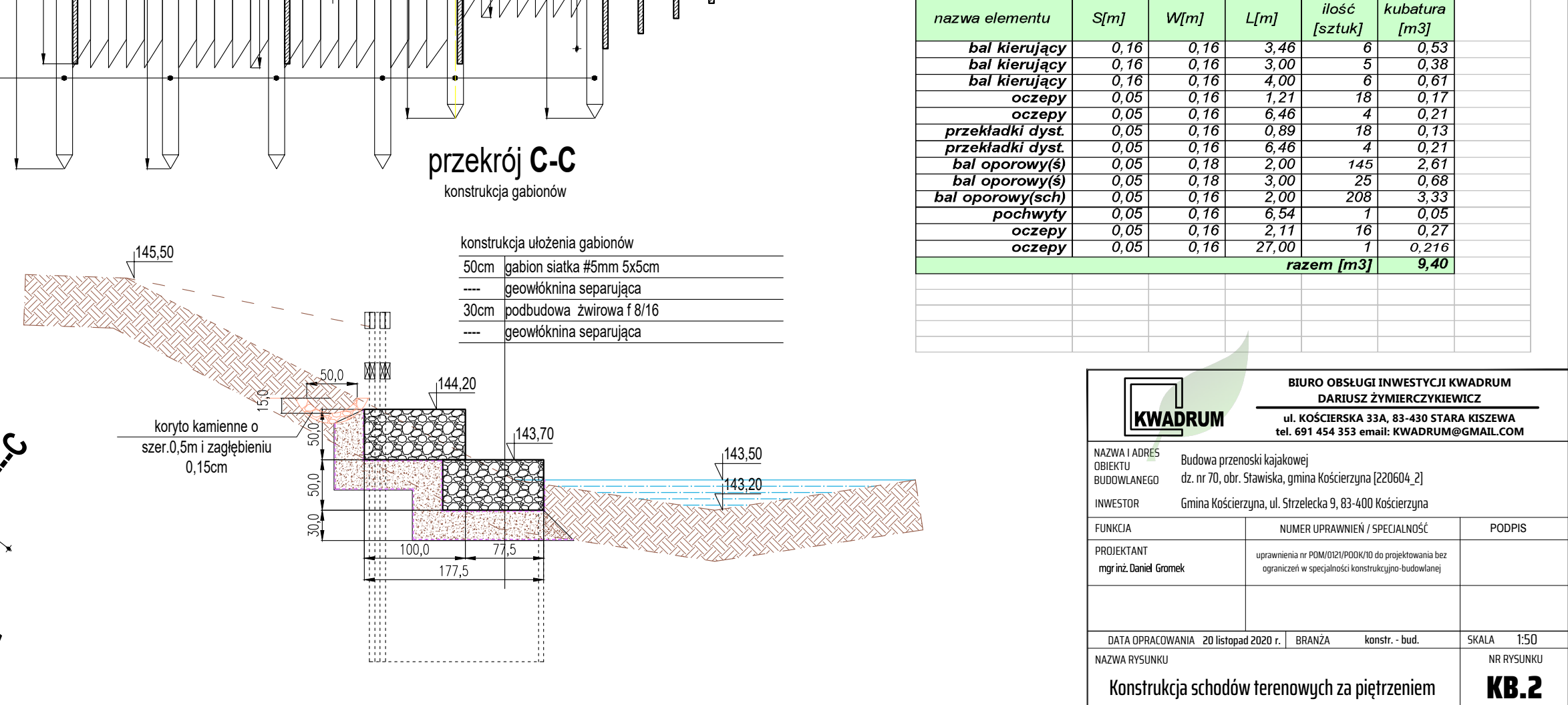
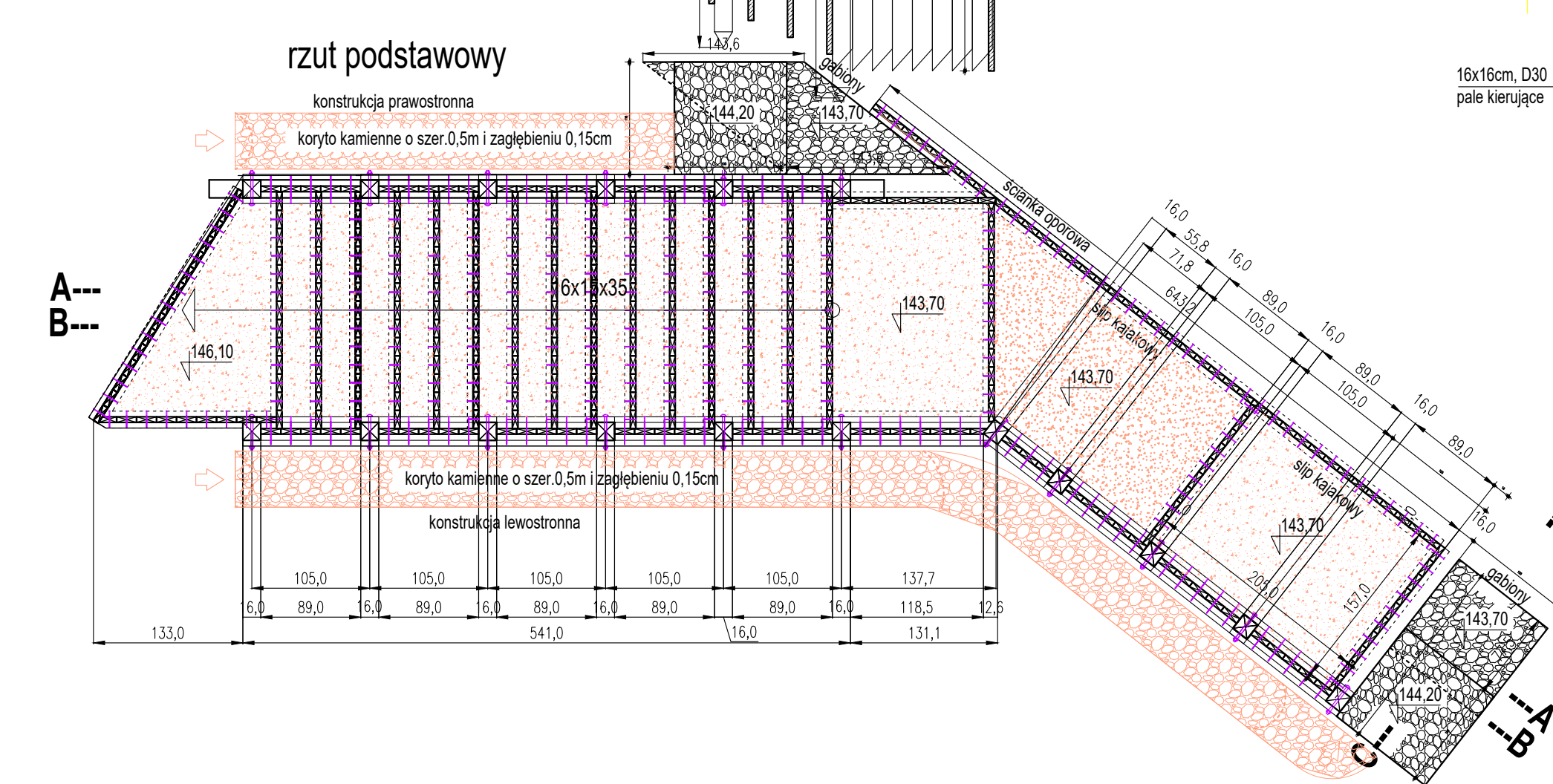
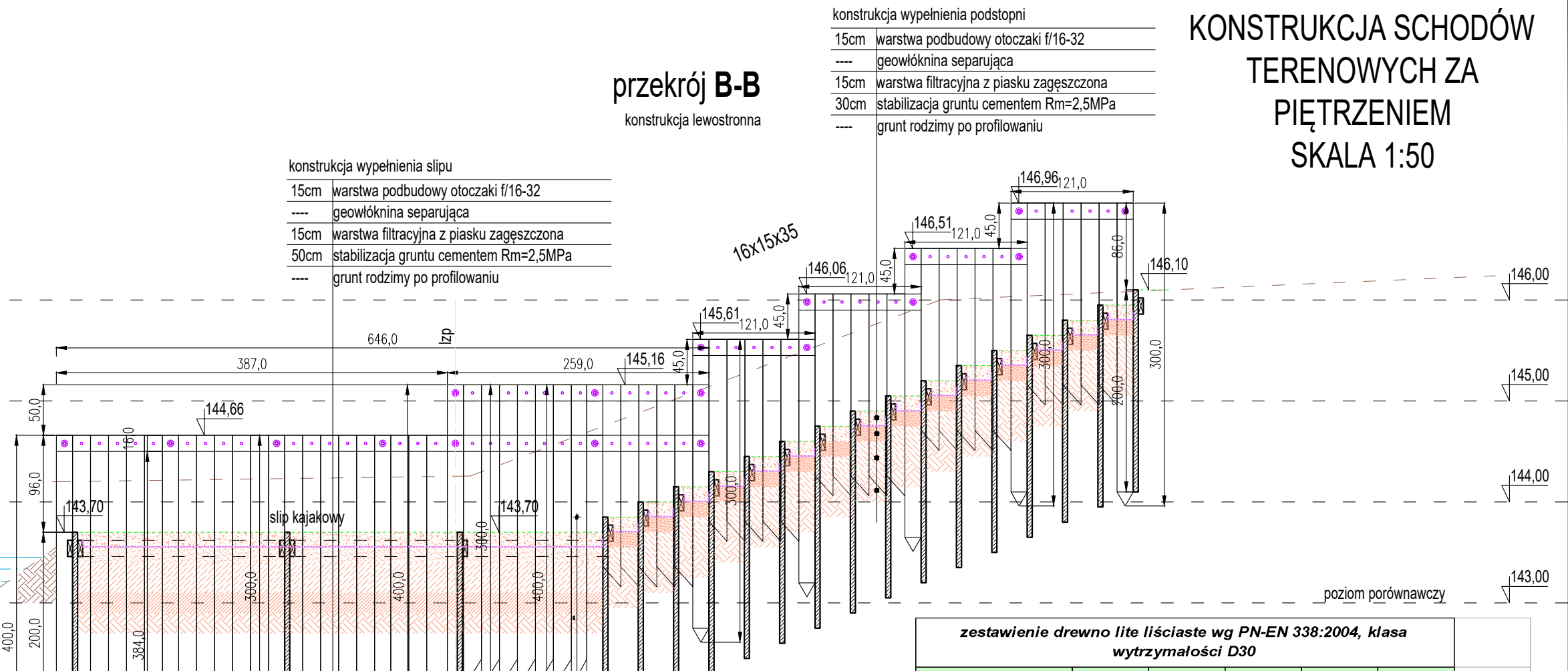
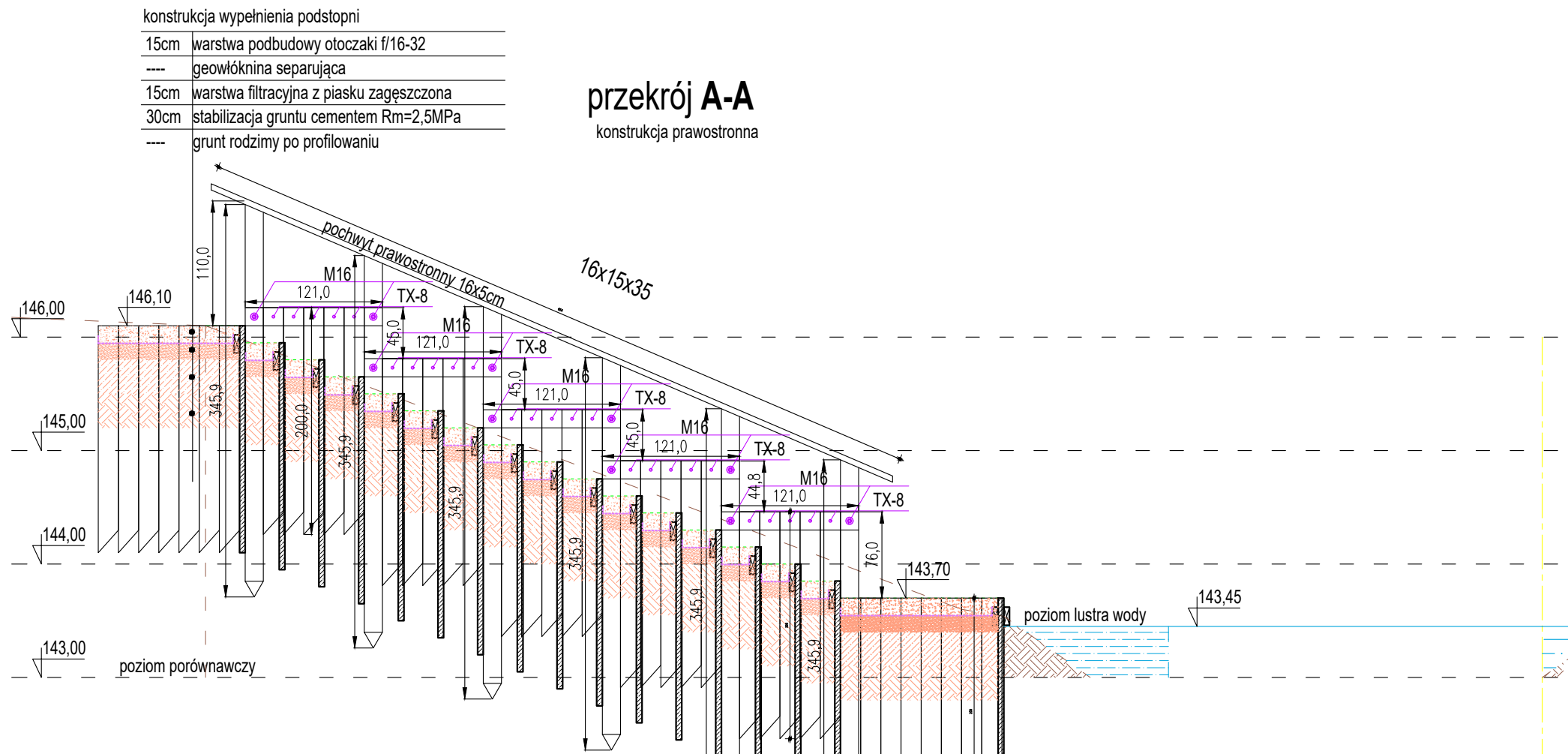
INWESTOR

Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna

FUNKCJA	NUMER UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	uprawnienia nr POM/012/PDOK/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
mgr inż. Daniel Gromek		

DATA OPRACOWANIA	20 listopada 2020 r.	BRANŻA	konstr. - bud.	SKALA	1:50
NAZWA RYSUNKU	Konstrukcja schodów terenowych przed piętrzeniem				NR RYSUNKU
					<b>KB.1</b>





**KWADRUN**

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI KWADRUN  
DARIUSZ ŻYMIERCZYKIEWICZ  
ul. KOŚCIERSKA 33A, 83-430 STARA KISZEWA  
tel. 691 454 353 email: KWADRUN@GMAIL.COM

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Budowa przenoski kajakowej dz. nr 70, obr. Stawiska, gmina Kościerzyna [220604\_2]

INWESTOR: Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna

FUNKCJA: PROJEKTANT mgr inż. Daniel Gromek

NUMER UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ: uprawnienia nr POM/012/POM/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

PODPIS:

DATA OPRACOWANIA: 20 listopad 2020 r. BRANŻA: konstr. - bud. SKALA: 1:50

NAZWA RYSUNKU: Konstrukcja schodów terenowych za piętrzeniem NR RYSUNKU: KB.2



# KONSTRUKCJA POMOSTU PŁYWAJĄCEGO Z TRAPEM SKALA 1:50

## LEGENDA:

Pomost pływający z trapem:

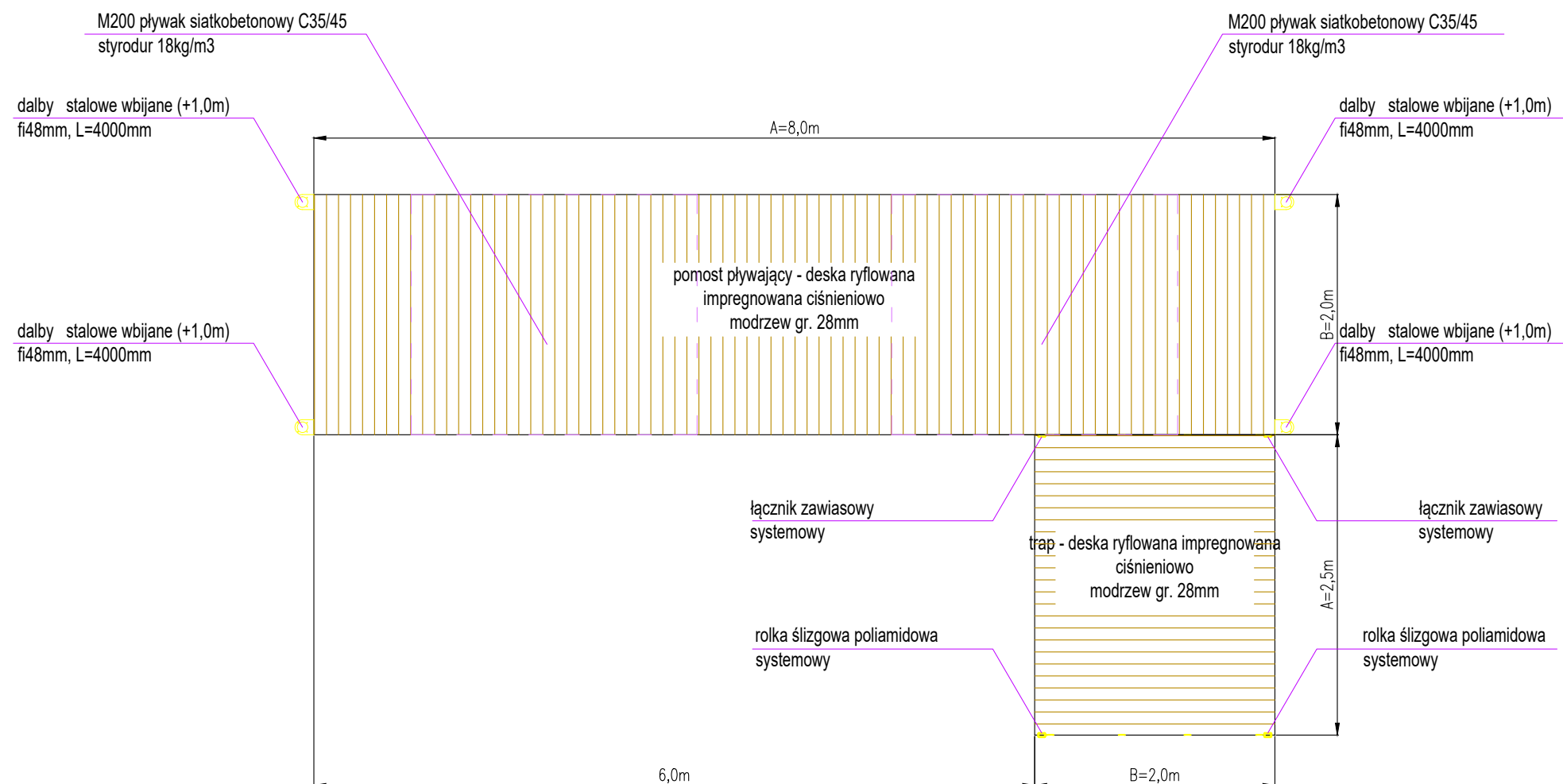
- Konstrukcja nośna: stal S350GD.  
Zabezpieczenie konstrukcji przed korozją Z275.
- Pływak M200: szczelne, siatkobetonowe, z betonu hydrotechnicznego C35/45 zbrojonego włóknem polimerowym, wypełnione styrodurem o gęstości 18 kg/m<sup>3</sup>
- Pokład: deska modrzewiowa impregnowana ciśnieniowo (PN-75/D-96000, kl. II)
- Kanał instalacyjny 80 mm.

## PARAMETRY POMOSTU:

A-	8,0 m
B-	2,0 m
Wolna burta	0,35 m
Wyporność	200 kg/m <sup>2</sup>
Masa własna	750 kg

## PARAMETRY TRAPU:

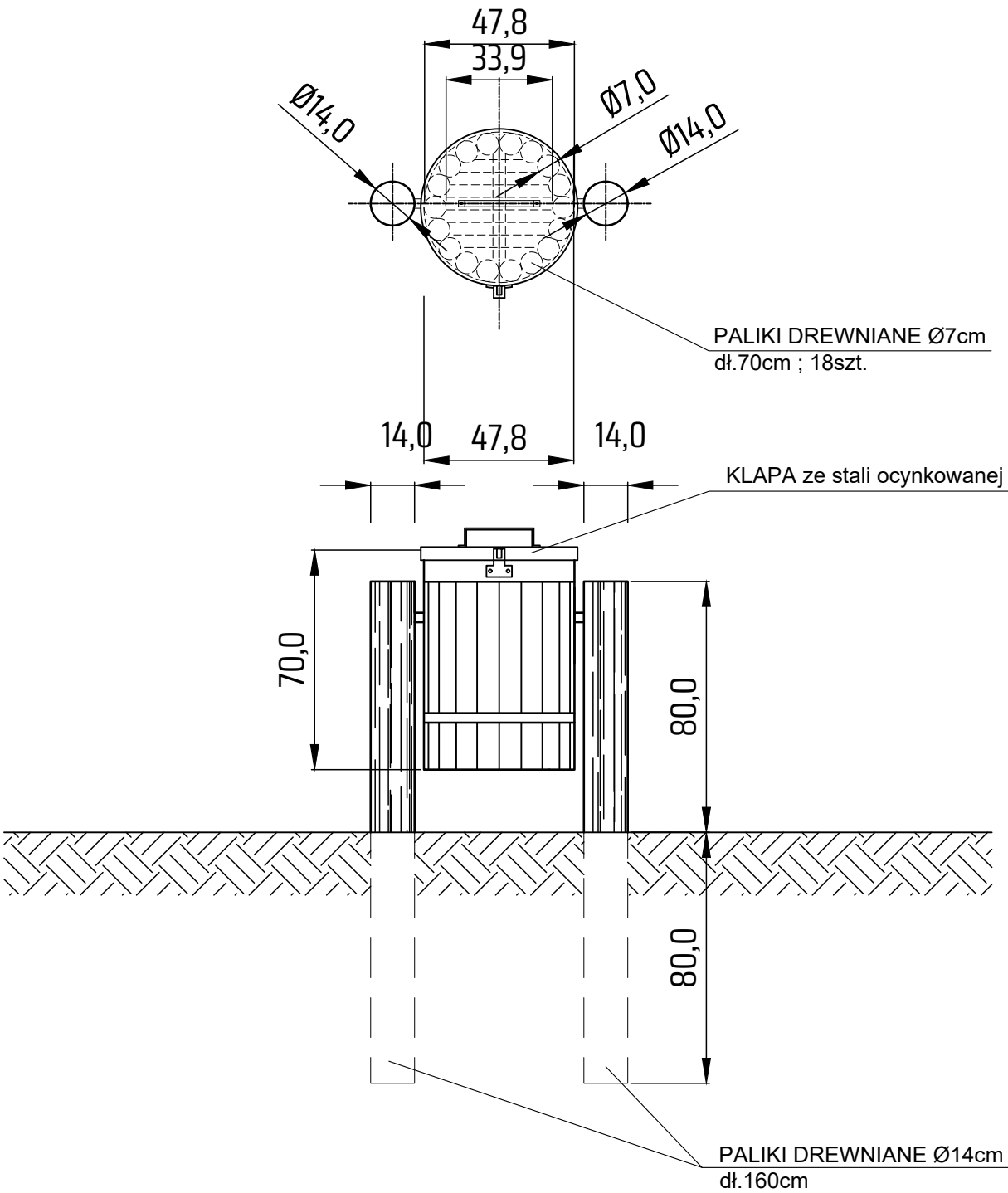
A-	2,50 m
B-	2,0 m
Wolna burta	0,35 m
Wyporność	200 kg/m <sup>2</sup>
Masa własna	200 kg



 <b>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI KWADRUM</b> <b>DARIUSZ ŻYMIERCZYKIEWICZ</b> ul. KOŚCIERSKA 33A, 83-430 STARA KISZEWA tel. 691 454 353 email: KWADRUM@GMAIL.COM			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		Budowa przenoski kajakowej dz. nr 70, obr. Stawiska, gmina Kościerzyna [220604_2]	
INWESTOR		Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna	
FUNKCJA	NUMER UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ		PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. Daniel Gromek	uprawnienia nr POM/0121/P00K/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		
DATA OPRACOWANIA 20 listopada 2020 r.		BRANŻA konstr. - bud.	SKALA 1:50
NAZWA RYSUNKU Konstrukcja pomostu pływającego z trape			NR RYSUNKU <b>KB.3</b>



KOSZ NA ODPADKI  
skala 1:20



TYPOWE ELEMENTY INFRASTRUKTURY TURYSTYCZNEGO ZAGOSPODAROWANIA  
SZLAKÓW KAJAKOWYCH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO  
Opracował mgr inż. Piotr Peszek w październiku 2011 r.  
na zlecenie Biura Rozwoju Dróg Wodnych Urzędu Marszałkowskiego Woj. Pomorskiego

RYSUNEK ADAPTOWANO DO WARUNKÓW LOKALNYCH

<div><div><div><div>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI KWADRUM</div><div>DARIUSZ ŻYMIERCZYKIEWICZ</div><div>ul. KOŚCIERSKA 33A, 83-430 STARA KISZEWA</div><div>tel. 691 454 353 email: KWADRUM@GMAIL.COM</div></div></div></div>		
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Budowa przenoski kajakowej dz. nr 70, obr. Stawiska, gmina Kościerzyna [220604_2]		
INWESTOR Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna		
FUNKCJA	NUMER UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. Daniel Gromek	uprawnienia nr POM/0121/P00K/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
DATA OPRACOWANIA 20 listopad 2020 r. BRANŻA konstr. - bud.		SKALA 1:20
NAZWA RYSUNKU Kosz na odpadki		NR RYSUNKU KB.4



# BRANŻA DROGOWA

---

## 1. Opis techniczny

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania projektu branży drogowej jest wykonanie przejścia o nawierzchni z kruszywa pomiędzy schodami w miejscu przenoski kajakowej w miejscowości Stawiska.

Parametry projektowe dojścia dostosowane do wymogów podanych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (dz. U. nr 43, poz. 430).

### 1.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- roboty ziemne powierzchniowe wykonywane mechanicznie,
- ułożenie obrzeża betonowego,
- ułożenie warstwy żwiru zagęszczonego gr. 10 cm,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz nawierzchni z kruszywa.

### 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu oraz konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano budowę przejścia o nawierzchni z kruszywa pomiędzy schodami w miejscu przenoski kajakowej w miejscowości Stawiska długości 7,15 m.b. Szerokość przejścia wynosi 2,0 m.b.

**Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni przejścia:**

- 2,5 cm miał kamienny 0-4 mm
- 10 cm warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm
- 10 cm warstwa żwiru zagęszczonego

Obramowanie dojścia zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x30x100 ułożonego na ławie piaskowo-cementowej. Koryto pod podsypkę (ławę) należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowić będzie ława piaskowo - cementowa, o grubości warstwy od 5 do 8 cm po zagęszczeniu. Podsypkę (ławę) wykonuje się przez zasypanie koryta żwirem lub piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą. Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

Podbudowa i nawierzchnia z kruszywa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy. Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby



Proctora, zgodnie z PN-B-04481(metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

#### **1.4. Warunki gruntowo – wodne**

Podłoże na podstawie opinii geotechnicznej zaklasyfikowano pod grupę nośności podłoża G1.

#### **1.5. Roboty ziemne**

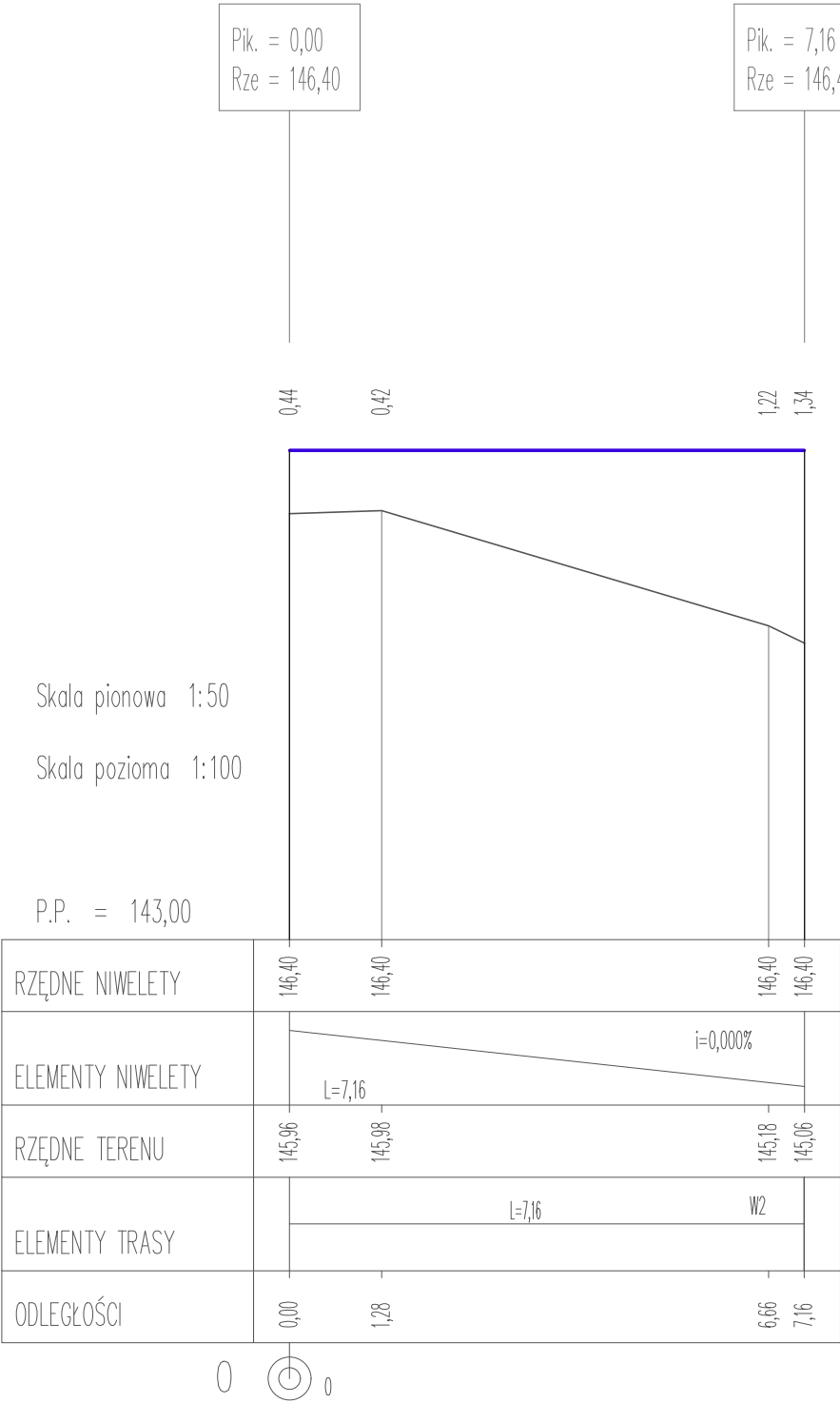
Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205/1998.

Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej, wymagany wskaźnik zagęszczenia powianiem być  $\geq 0,97$ .

### **2. Część rysunkowa**

<b>Numer rysunku</b>	<b>Nazwa treści rysunku</b>	<b>Skala</b>
<b>BRANŻA DROGOWA</b>		
D.1	Profil podłużny ścieżki z kruszywa	1:50/100
D.2	Przekroje poprzeczne ścieżki z kruszywa	1:100/200





LEGENDA :

— Teren

— Niweleta



**BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI KWADRUN**  
**DARIUSZ ŻYMIERCZYKIEWICZ**  
ul. KOŚCIERSKA 33A, 83-430 STARA KISZEWA  
tel. 691 454 353 email: KWADRUN@GMAIL.COM

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budowa przenoski kajakowej  
dz. nr 70, obr. Stawiska, gmina Kościerzyna [220604\_2]

INWESTOR

Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna

FUNKCJA

NUMER UPRAWNIEŃ / SPECJALNOŚĆ

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. Kazimierz Samowski

uprawnienia nr 4457/Gd/90 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

DATA OPRACOWANIA

20 listopad 2020 r.

BRANŻA

drogowa

SKALA

1:50/100

NAZWA RYSUNKU

Profil podłużny odcinka ścieżki z kruszywa

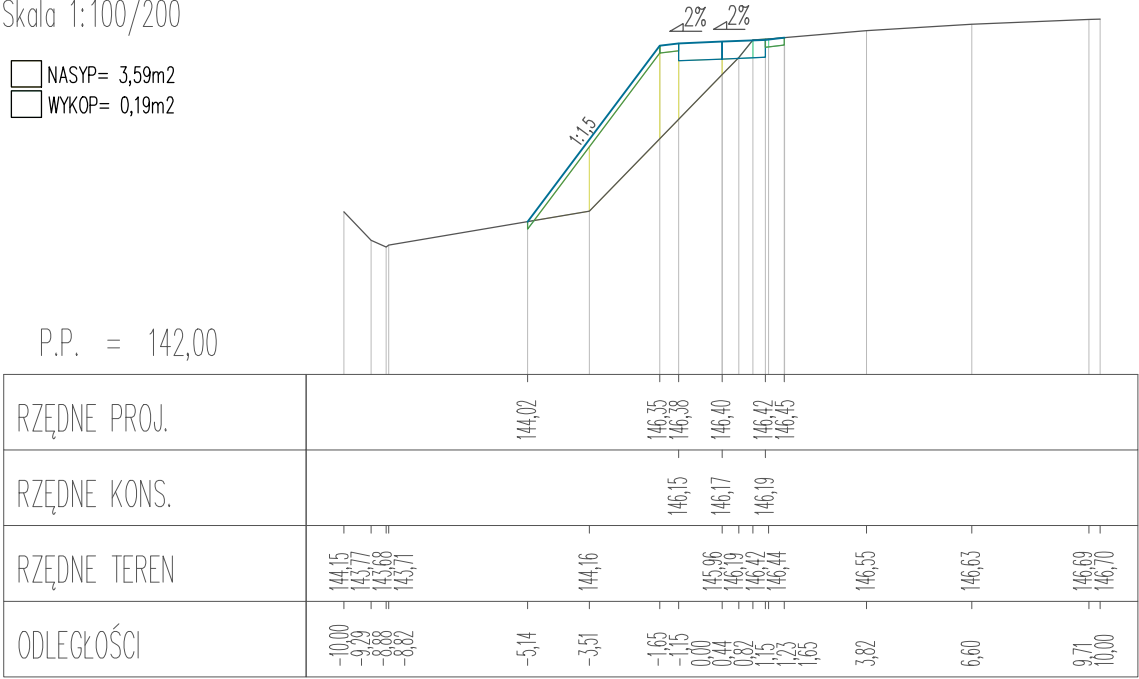
NR RYSUNKU

**D.1**



Pik = 0+000,00  
Skala 1:100/200

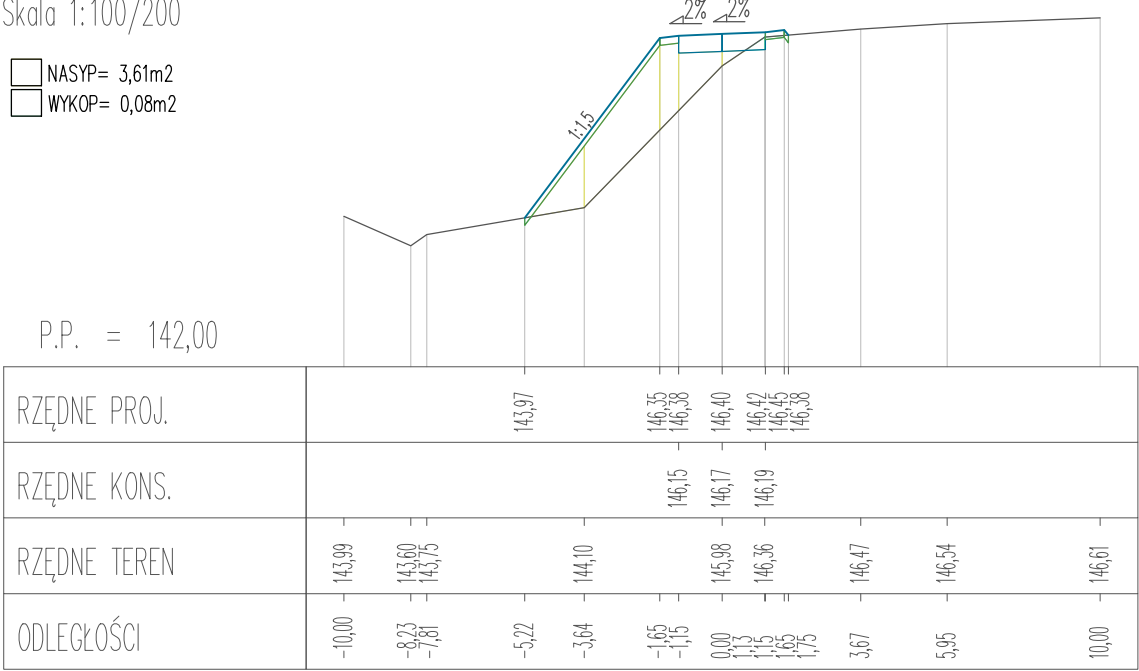
NASYP= 3,59m2  
WYKOP= 0,19m2



P.P. = 142,00

Pik = 0+001,28  
Skala 1:100/200

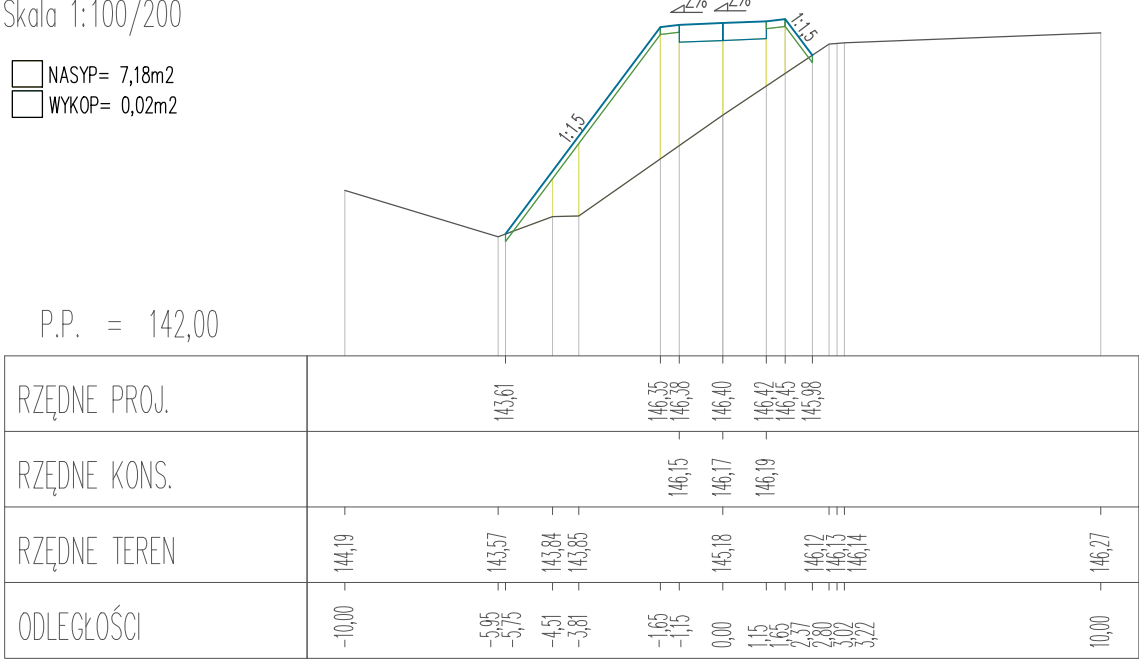
NASYP= 3,61m2  
WYKOP= 0,08m2



P.P. = 142,00

Pik = 0+006,66  
Skala 1:100/200

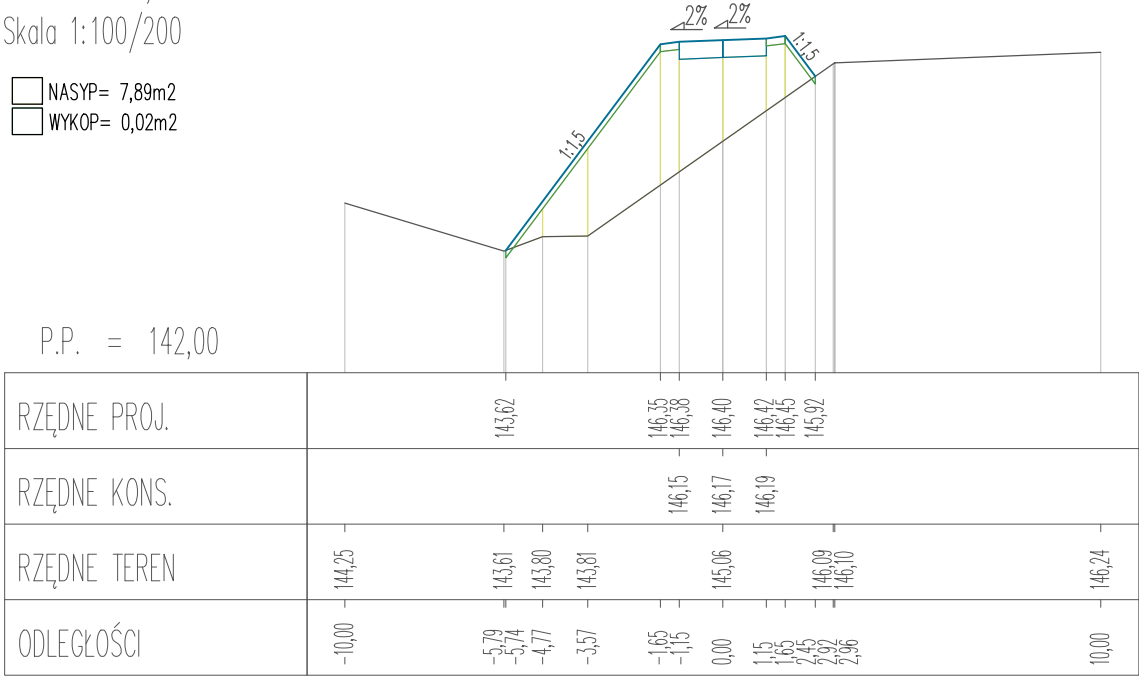
NASYP= 7,18m2  
WYKOP= 0,02m2



P.P. = 142,00

Pik = 0+007,16  
Skala 1:100/200

NASYP= 7,89m2  
WYKOP= 0,02m2



P.P. = 142,00

LEGENDA :

— Teren  
— Niveleta



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI KWADRUN  
DARIUSZ ŻYMIERCZYKIEWICZ  
ul. KOŚCIERSKA 33A, 83-430 STARA KISZEWA  
tel. 691 454 353 email: KWADRUN@GMAIL.COM

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Budowa przenoski kajakowej dz. nr 70, obr. Stawiska, gmina Kościerzyna [220604\_2]

INWESTOR Gmina Kościerzyna, ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna

FUNKCIA	NUMER UPRAWNIENI / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. Kazimierz Samowski	uprawnienia nr 4457/Gd/90 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierijnej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	

DATA OPRACOWANIA 20 listopad 2020 r. BRANŻA drogowa SKALA 1:100/200

NAZWA RYSUNKU NR RYSUNKU

Przekroje poprzeczne ścieżki z kruszywa D.2



# INFORMACJA BIOZ

opracowana 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.2003.120. 1126)

<b>NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	Budowa przenoski kajakowej
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	70
<b>NAZWA I ADRES INWESTORA</b>	Gmina Kościerzyna ul. Strzelecka 9, 83-400 Kościerzyna
<b>IMIĘ I NAZWISKO ADRES PROJEKTANTA SPORZĄDZAJĄCEGO INFORMACJĘ</b>	mgr inż. Daniel Gromek Gdańsk 80-176 ul. Przytulna 28/22

## *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego*

Projektowana inwestycja zakresem obejmuje wykonanie następujących robót:

- wbijanie pali w dno zbiornika wodnego,
- montaż pomostu pływającego z elementów siatkobetonowych, konstrukcją nośną i poszyciem z deski ryflowanej,
- wykopy otwarte wąskoprzestrzenne – kształtowanie i korytowanie skarpy rzeki Wierzycy i kanału ulgi rzeki Wierzycy dla potrzeb wykonania schodów terenowych i slipu terenowego,
- wbijanie palisady i kształtowanie stopni schodów terenowych i slipu,
- obustronne umocnienie slipu blokami kamiennymi w siatce stalowej (gabionami),
- korytowanie i niwelacja terenu ścieżki terenowej,
- wykonanie progu zwalniającego,
- montaż znaków wodnych – informacyjnych, ostrzegawczych i tablicy informacyjno-promocyjnej,
- montaż elementów małej architektury – kosza na odpadki,
- uporządkowanie terenu i przywrócenie do stanu pierwotnego.

## *Wykaz istniejących obiektów budowlanych*

W obszarze projektowanych robót występuje budowla hydrotechniczna – jaz piętrzący.

*Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*

- droga dojazdowa do nieruchomości z ruchem pojazdów nie związanych z prowadzeniem robót,
- rzeka wraz ze spiętrzonym poziomem wody,
- skarpy terenowe o znacznym spadku.

Prace prowadzone przez maszyny oraz w ich pobliżu powodują realne i bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia.



*Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia*

Prace związane z realizacją zamierzenia związane będą z występowaniem następujących elementów stwarzających zagrożenie:

- roboty ziemne i montażowe:
  - prowadzenie robót polegających na wbijaniu pali – w obszarze prowadzenia robót sprzętem – oddziaływanie bezpośrednie – możliwość uderzenia, upadku z wysokości, przygniecenia elementem kafaru,
  - prace nawodne – możliwość wpadnięcia do wody i utopienia, podczas całego okresu prowadzonych robót, zagrożenie bezpośrednie,
  - prace w gruncie o głębokości powyżej 1 m, w tym w skarpach – możliwość obsunięcia wykopu, zasypania pracownika,
  - prace w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych – możliwość najechania przez pojazd, uderzenia łopatą koparki,
  - prace z wykorzystaniem urządzeń elektrycznych (piły, zgrzewarki, wiertarki, inne) - możliwość porażenia prądem,
  - możliwość upadku, wpadnięcia do wykopu – możliwość złamań, uszkodzeń ciała,
  - praca w zbliżeniu do pasa drogowego drogi dojazdowej – możliwość potrącenia przez przypadkowy pojazd obcy (nie dotyczący budowy).

*wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń*

#### Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punktach poprzednich,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

#### Środki techniczne i organizacyjne

W celu ograniczenia możliwości wystąpienia wymienionych wyżej zagrożeń należy przedsięwziąć następujące środki zapobiegawcze:

- prace w strefie oddziaływania linii napowietrznej elektroenergetycznej prowadzić przy wyłączonym napięciu w tej sieci, lub w przypadku braku możliwości wyłączenia napięcia – w sposób zapewniający bezpieczeństwo,
- prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób reprezentujących gestora sieci,
- oznakować i zabezpieczyć teren robót przed dostępem osób trzecich,
- stosować odzież ochronną (najlepiej z elementami odblaskowymi) oraz ochronne nakrycia głowy,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych),
- wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów) – jeśli dotyczy,



- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu,
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń,
- w razie potrzeby roboty wykonywać z osobą ubezpieczającą,
- zaleca się, aby pojazd budowy w czasie jazdy do tyłu automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy,



# Załączniki

---

I.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA – BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA.....	35
II.	ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY WRAZ Z UBEZPIECZENIEM – BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA.....	37
III.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA.....	38
IV.	ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IIB WRAZ Z UBEZPIECZENIEM – BRANŻA DROGOWA.....	39
V.	KOPIA ZAŚWIADCZENIA ORGANU (RDOŚ) ODPOWIEDZIALNEGO ZA MONITOROWANIE OBSZARÓW NATURA 2000 .....	40
VI.	KOPIA DEKLARACJI WŁAŚCIWEGO ORGANU ODPOWIEDZIALNEGO ZA GOSPODARKĘ WODNĄ – RDOŚ W GDAŃSKU.....	42



## I. Uprawnienia projektanta – branża konstrukcyjno-budowlana

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(1) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

syg. Akt. 121/POM/OKK/10

### 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan DANIEL GROMEK**  
magister inżynier  
urodzony dnia 26.02.1978 r., w Poniatojewie

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: **POM/0121/POOK/10**

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

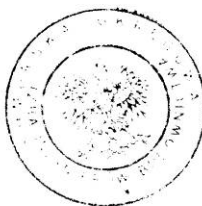
### UZASADNIENIE

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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
*[Signature]*  
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
*[Signature]*  
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
*[Signature]*  
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:  
1. Pan Daniel Gromek  
83-322 Stężyca, ul. Jana III Sobieskiego 7b  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4. a/a



**Pan Daniel Gromek upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(t) Tel. 58-324-89-77  
Fax 58-301-44-98



## II. Zaświadczenie o wpisie do izby wraz z ubezpieczeniem – branża konstrukcyjno-budowlana



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-BL9-YPV-1II \*

Pan Daniel Gromek o numerze ewidencyjnym POM/BO/0275/07

adres zamieszkania ul.Przytulna 28/22, 80-176 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-07 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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.





### III. Uprawnienia projektanta – branża drogowa

URZĄD WOJEWODZKI  
80-001 GDAŃSK  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Urządzania, Inżynierii i Nadzoru  
Budowlanego

Gdańsk

1990 -02- 2 81

Nr 4457/Gd/90

#### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nd pódclawia § 2 ust. 1 pkt 1. I § 13. Ust. 1. pkt. 3. III 6.  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.04.1978 r. w sprawie  
wle samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdzając że:  
Obywatel(ka) Kazimierz Sarnowski  
(nazwisko i imię)  
magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy – zawodowy)  
urodzony(a) dnia 4 kwietnia 1954 r. w Kościerzynie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności technicznej - budowlanej)  
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych  
oraz manipulacyjnych  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Kazimierz Sarnowski jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych  
oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do  
kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania  
wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badania stanu  
technicznego budowli.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki  
Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut.  
Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt  
Wojewódzki  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Konrad Płowinski



#### IV. Zaświadczenie o wpisie do IIB wraz z ubezpieczeniem – branża drogowa



##### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-5BY-R36-KBM \*

Pan Kazimierz Sarnowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/4288/01  
adres zamieszkania ul. Jesionowa 2/F/13, 83-400 Kościerzyna  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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.





**V. Kopia zaświadczenia organu (RDOŚ) odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000**

RDOS-Gd-WOC.6335.710.2016.IM.1

**Zaświadczenie organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów  
Natura 2000**

Organ odpowiedzialny: **REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA  
W GDAŃSKU,**

Po zbadaniu wniosku dotyczącego projektu: „Budowa przenoski kajakowej na rzece Wierzycy w miejscowości Stawiska na działce nr 70, obręb Stawiska, gmina Kościerzyna, powiat kościerski, województwo pomorskie”,

który ma być zlokalizowany w miejscowości Stawiska, gmina Kościerzyna oświadczam, że projekt nie wywrze istotnego oddziaływania na obszar Natura 2000 z następujących powodów:

W ramach inwestycji planowane jest wykonanie dwóch pomostów : pływającego (o wymiarach ok. 7 x 1,5 m) i stałego o konstrukcji stalowej z poszyciem z deski pomostowej ryflowanej (wymiar 5 x 1 m), tablicy informacyjno promocyjnej, tablicy oznakowania, ciągu komunikacyjnego ( wykonanego z płyt betonowych ażurowych lub narzutu ze żwiru lub innego kruszywa), schodów o konstrukcji stalowej (szerokość schodów ok. 2 m), muru oporowego- zabezpieczenia schodów od strony skarpy. Przedsięwzięcie zostanie wykonane na działce nr 70 obręb Stawiska.

Planowana inwestycja położona jest w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220004.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych (aktualizacja: grudzień 2015r.) przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 są: bąk, bączek, bocian biały, bocian czarny, łabędź krzykliwy, podgorzałka, trzmielojad, kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak stawowy, rybołów, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, puchacz, włochatka, lelek, zimorodek, dzięcioł czarny, lerka, perkoz, perkoz dwuczuby, czapla siwa, łabędź niemy, gęgawa, krakwa, cyraneczka, cyranka, gągoł, szlachar, nurogęś, wodnik, kokoszka, kszysk, samotnik, brodziec piskliwy, siniak, dudek, pliszka górska i kormoran czarny.

Z danych inwentaryzacyjnych posiadanych przez organ (dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009, 2012) wynika, że na przedmiotowej działce nie stwierdzono stanowisk gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony w ww. obszarze Natura 2000. Najbliżej stwierdzone stanowisko to stanowisko

RDOS-Gd-WOC.6335.710.2016.IM.1

Strona 1 z 2

14-30-12-16



bociana białego znajdujące się ok. 35 m na wschód od planowanej inwestycji. Z uwagi na położenie inwestycji na terenie, gdzie nie stwierdzono stanowisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony w ww. obszarze Natura 2000 oraz charakter i skalę inwestycji, przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.

Z uwagi na lokalizację inwestycja nie spowoduje utraty powierzchni, ani fragmentacji siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono ww. obszar Natura 2000. Z uwagi na zakres projektu, zamierzenie nie pogorszy także warunków ekologicznych ostoi. Tym samym planowane zamierzenie nie pogorszy stanu ochrony siedlisk gatunków, stanowiących przedmiot ochrony w granicach obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.

W związku z tym przeprowadzenie oceny, o której mowa w art. 6 ust. 3 Dyrektywy Rady 92/43/EWG, nie zostało uznane za niezbędne.

W załączniku znajduje się mapa w skali 1 :100 000 (lub w skali najbardziej zbliżonej do wymienionej) ze wskazaniem lokalizacji projektu oraz przedmiotowego obszaru Natura 2000, jeżeli taki istnieje.

Data: 30.12.2016 Regionalnego Dyrektora  
Ochrony Środowiska w Gdańsku

Podpis:  Joanna Jarosik  
Naczelnik Wydziału Obszarów Chronionych

Nazwisko: Joanna Jarosik

Stanowisko: Naczelnik Wydziału Obszarów Chronionych

Organ: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku  
(Organ odpowiedzialny za monitorowanie obszarów Sieci Natura 2000)

Pieczęć urzędowa:



**VI. Kopia deklaracji właściwego organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną – RDOŚ w Gdańsku**

RDOS-Gd-WOO.070.750.2016.AM.1

Gdańsk, 21 grudnia 2016 r.

**DEKLARACJA WŁAŚCIWEGO ORGANU ODPOWIEDZIALNEGO ZA GOSPODARKE WODNA**

Instytucja odpowiedzialna

**Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
w Gdańsku**

po zbadaniu wniosku dotyczącego  
projektu:

**Budowa przystani kajakowej na rzece Wierzyce  
w miejscowości Stawiska, ,**

w odniesieniu do projektu zlokalizowanego  
w:

**na działce nr 70, obręb Stawiska, gmina  
Kościerzyna, powiat kościerski, woj. pomorskie**

oświadcza, na podstawie informacji przedstawionych we wniosku Gminy Kościerzyna, pismo bez numeru, datowane: 30.11.2016 r. (data wpływu 12.12.2016 r.), że ww. projekt prawdopodobnie nie pogorszy stanu jednolitej części wód ani nie uniemożliwi osiągnięcia dobrego stanu/potencjału wód z niżej podanych powodów.

Realizacja przedsięwzięcia obejmuje wykonanie i ustawienie:

- dwóch pomostów (pływającego i stałego),
- tablic informacyjno – promocyjnych,
- ciągu komunikacyjnego (z materiałów przepuszczalnych),
- schodów o konstrukcji stalowej i drewnianych stopniach oraz wykonanie muru oporowego

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na stan następujących jednolitych częściach wód:

- jednolita część wód podziemnych oznaczona numerem 30;
- jednolite części wód powierzchniowych oznaczone kodem: PLRW20001929819 – Wierzyca od wypływu z jeziora Zagnanie do Małej Wierzycy.

Przedsięwzięcie wpłynie na uporządkowanie turystyki kajakowej, co wyeliminuje dewastację przybrzeżnej roślinności i brzegów cieków wodnych. Planowane przedsięwzięcia zalicza się do inwestycji miejscowych, w trakcie realizacji, których oddziaływanie na środowisko występuje jedynie w fazie realizacji zadania. Oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy, skoncentrowane będzie wokół miejsca realizacji zadania i ustąpi po zakończeniu montażu. Powstałe w trakcie realizacji inwestycji odpady będą na bieżąco zbierane z terenu przedsięwzięcia przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia i przekazywane do odzysku/unieszkodliwiania. Ponadto właściwa organizacja pracy i stosowanie sprawnego sprzętu i materiałów posiadających odpowiednie gwarantuje brak negatywnego oddziaływania. Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązało się z poborem wód podziemnych.

Inwestycja będzie się wiązała z ingerencją w koryto ciek, jednak przeprowadzone prace nie będą wpływały na elementy jakości klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

Planowana inwestycja nie przyczyni się do dalszych zmian charakterystyki fizyko-chemicznej, morfologicznej i biologicznej wód powierzchniowych oraz zmian jakości i poziomu wód

RDOS-Gd-WOO.070.750.2016.AM.1.

Strona 1 z 2



podziemnych, które mogłyby mieć negatywny wpływ na stan jednolitej części wód lub uniemożliwić osiągnięcie dobrego stanu i potencjału tych wód.

Tym samym przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na elementy stanowiące o jakości i wynikowej klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitej części wód powierzchniowych oraz stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych.

Regionalny Dyrektor  
Ochrony Środowiska  
w Gdańsku

  
Danusia Makowska

Podpisano:

Imię i nazwisko:

Stanowisko:

Regionalna Dyrekcja

Organizacja:

Ochrony Środowiska

w Gdańsku

Urzędowa pieczęć:

0-748 Gdańsk, ul. Chmielna 54/57

tel. (058) 683 68 00, fax (058) 683 68 03

(Właściwy organ określony zgodnie z art. 3 ust. 2 (państwowej dyrektywy wodnej))

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie cz. II pkt 21 ppkt 12 Załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej, (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 1827).