



Jacek Łuc

41 – 800 Zabrze, ul. Franciszkańska 25B/6

tel. 503-06-06-30

e – mail: jacekluc@gmail.com

Nr sprawy 1/7/17

OBIĘKT:

BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŹALNIE WODNE NA PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM na części działki oznaczonej nr ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysp Rzępowski, oraz na części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło

ADRES:

część dz. nr ew. 253 obręb 2 Kruszwica, część dz. nr ew. 1/15 obręb 3 Kruszwica
88-150 Kruszwica

INWESTOR:

Gmina Kruszwica
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica

STAROSTWO POWIATOWE

w INOWROCŁAWIU

Wydział Architektury, Budownictwa i Inwestycji

załącznik do dec. AB.6740.

data 10 STY. 2013

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

KAT. OB. BUD.

V

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)

**OŚWIADCZAM, IŻ PROJEKT ZOSTAŁ OPRACOWANY ZGODNIE
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Branża	Projektant nr uprawnień	Pieczętka i podpis	Sprawdzający nr uprawnień	Pieczętka i podpis
Architektura:	mgr inż. arch. Michał Kuś 32/SLOKK/2014/II	mgr inż. arch. Michał Kuś specjalist. projektowania uprawnień... nr: 32/SLOKK/2014/II	mgr inż. arch. Joanna Kowalczyk 26/SLOKK/2013/II	mgr inż. arch. Joanna Kowalczyk uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ew. SLK/5692/PWOK/14
Branża konstrukcyjna:	Projektant wiodący: mgr inż. Jacek Łuc SLK/2568/POOK/09	mgr inż. Jacek Łuc Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ew. SLK/2568/POOK/09	mgr inż. Krystyna Kimeł SLK/5692/PWOK/14	mgr inż. Krystyna Kimeł Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ew. SLK/5692/PWOK/14
Branża instalacyjna:	mgr inż. Marcin Szalaż SLK/1939/POOS/07	mgr inż. Marcin Szalaż Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotowych, wodociągowych i gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ew. SLK/1939/POOS/07	mgr inż. Magdalena Stolarska SLK/5720/PWOS/14	mgr inż. Magdalena Stolarska Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotowych, wodociągowych i gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr ew. SLK/5720/PWOS/14
Branża elektryczna:	mgr inż. Piotr Zawodny 187/94	mgr inż. PIOTR ZAWODNY uprawniony do projektowania i kierowania budową sieci i instalacji elektrycznych Upr. nr 187/94, SLK/187/94	mgr inż. Janina Kuc 57/89	Janina Kuc mgr inż. elektryk uprawniona do sporządzania projektów zakresie instalacji elektrycznych oraz kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy i to nr uprawnień 57/89

Zawartość projektu:

- CZ I.	Informacja BIOZ
- CZ II.	Część Architektoniczno - Budowlana
- CZ III.	Obliczenia Statyczno - Wytrzymałościowe
- CZ IV.	Instalacje Wodne
- CZ V.	Instalacje Elektryczne
- CZ VI.	Dokumenty urzędowe i uzgodnienia

CZ. I – INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: **BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŹALNIE WODNE NA PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM** na części działki oznaczonej nr ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysp Rzępowskim, oraz na części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło

ADRES: część dz. nr ew. 253 obręb 2 Kruszwica, część dz. nr ew. 1/15 obręb 3 Kruszwica
88-150 Kruszwica

INWESTOR: **Gmina Kruszwica**
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica

mgr inż. Jacek Łuc
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: SLK/2568/POOK/09

mgr inż. Krystyna Kimel
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ew. SLK/5692/PWOK/14

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

KAT. OB. BUD. **V**

Spis treści

CZ.I.1. Część opisowa	3
CZ.I.1.1. Przedmiot i zakres opracowania	3
CZ.I.1.2. Działki objęte inwestycją	4
CZ.I.1.3. Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:.....	4
CZ.I.1.4. Zakres oraz kolejność realizacji robót	5
CZ.I.1.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i istniejącego uzbrojenia.....	6
CZ.I.1.6. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	6
CZ.I.1.7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	6
CZ.I.1.8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	7
CZ.I.1.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	8

CZ.I.1. Część opisowa

CZ.I.1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót budowlanych wykonywanych podczas realizacji inwestycji pod tytułem:

BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŹALNIE WODNE NA PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM na części działki oznaczonej nr ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysep Rzępowskim, oraz na części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z dnia 06.03.2017r. pomiędzy:

Zamawiającym: **Gmina Kruszwica**
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica

Wykonawcą: **PRO Jacek Łuc**
ul. Franciszkańska 25B/6
41-819 Zabrze

- decyzja nr 15/2017 z dnia 08.08.2017r. o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego wraz ze wskazanymi w treści decyzji aktami prawnymi.
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.
- uzgodnienia z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

CZ.I.1.2. Działki objęte inwestycją

- na części działki przeznaczonej pod inwestycję o nr ewid. 253 występują grunty klasy Bz o powierzchni 2,9357 ha. Działka jest własnością Gminy Kruszwica, ul. Nadgoplańska 4, 88-150 Kruszwica,
- na części działki przeznaczonej pod inwestycję o nr ewid. 1/15 występują grunty klasy Wp o powierzchni 162,2453 ha. Działka jest własnością Skarbu Państwa, trwały zarząd nad działką prowadzi Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań,

CZ.I.1.3. Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

- planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z pismem z nr ŚR.Ś.6220.1.7.2017, z dnia 10.04.2017 r.,
- przedmiotowa inwestycja leży na terenie „Nadgoplańskiego Parku 1000-Lecia” utworzonego Rozporządzeniem Nr 30/2004 Wojewody Kuj.-Pom. z dnia 02.11.2004r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Fam. Nr 111, poz. 1889), generalne zasady gospodarowania oraz zakres zakazów i nakazów obowiązujących na tym obszarze zawarte są w w/w Rozporządzeniu. Przebieg liniowych urządzeń infrastruktury nie może naruszać walorów estetycznych i przyrodniczych środowiska, poprzez ochronę powierzchni ziemi, gleby i rzeźby terenu oraz przywrócenia jej do właściwego stanu (w razie jej uszkodzenia), poprzez zastosowanie metod rekultywacji,
- planowana inwestycja leży na terenie Natura 2000 „Ostoja Nadgoplańska” (PLB040004) i „Jezioro Gopło” (PLH040007); na etapie projektu i realizacji inwestycji należy chronić siedliska przyrodnicze oraz siedliska gatunków roślin i zwierząt, a także ograniczyć negatywny wpływ na gatunki, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000,
- planowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony terenów górniczych, terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem mas ziemnych,

- inwestycja nie znajduje się na terenie zanikniętym,
- teren inwestycji zlokalizowany jest w strefie „W” ochrony archeologicznej oraz w strefie „A” ochrony konserwatorskiej, na obszarze dzielnicy starego miasta, która wpisana jest do rejestru zabytków pod nr A/1415 decyzją z dnia 17.09.1957 r., w związku z tym istnieje wymóg uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie prac, w formie decyzji administracyjnej
- wszystkie prace związane z budową zjeżdżalni należy wykonać ręcznie w formie wykopów archeologicznych, przed rozpoczęciem prac należy wyznaczyć strefy ochronne dla wszystkich drzew w granicach prowadzonej inwestycji, oznaczone trwale w terenie (mogą być np. wygradzone), o średnicy strefy wyznaczonej zgodnie ze współczesną wiedzą dendrologiczną w oparciu o gatunek drzew i ich stan zdrowotny. Roboty ziemne na przedmiotowym terenie oraz w jego obrębie należy wykonywać ręcznie lub lekkim sprzętem. Prace należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością, aby nie uszkodzić roślinności wysokiej, w tym jej systemu korzeniowego. W strefach ochrony zakazuje się poruszania ciężkiego sprzętu mechanicznego i składowania materiałów budowlanych,

CZ.I.1.4. Zakres oraz kolejność realizacji robót

Zakres robót obejmuje:

- przygotowanie placu budowy
- zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z zapisami decyzji o Ustaleniu Lokalizacji Celu Publicznego
- wykonanie wykopów
- wykonanie instalacji zasilającej zjeżdżalnię w wodę
- wykonanie rurociągów odprowadzających wodę
- wykonanie instalacji odgromowej
- wytyczenie oraz wykonanie fundamentów żelbetowych
- wytyczenie oraz wykonanie żelbetowych płyt pod wanny hamowne oraz pompy
- montaż konstrukcji wsporczych zjeżdżalni oraz podestu
- montaż ślizgów zjeżdżalni oraz wanien hamownych
- utwardzenie terenu zgodnie z planem zagospodarowania

- sprawdzenie poprawności wykonania całego zakresu robót oraz przekazanie realizacji do odbioru

CZ.I.1.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i istniejącego uzbrojenia

Na terenie objętym granicami inwestycji znajdują się obecnie parterowe budynki obsługi plaży oraz terenów parkowych o wysokości około 3m oraz o płaskiej konstrukcji dachu oraz pomost widokowy nad jeziorem. Na działce objętej inwestycją znajduje się sieć wodno-kanalizacyjna oraz elektryczna.

Teren w obrębie samej inwestycji wolny jest od jakichkolwiek instalacji.

CZ.I.1.6. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Realizacja zakresu w/w robót nie stwarza specjalnego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia związanego z zagospodarowaniem terenu. Należy jednak zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac związanych z wykonywaniem wykopów oraz z montażem konstrukcji stalowych.

CZ.I.1.7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożenia występują przy następujących pracach:

- wykonywanie prac montażowych w zakresie montażu stalowych konstrukcji wsporczych pod ślizgi zjeżdżalni oraz ślizgów zjeżdżalni.
- wykonanie prac związanych z montażem rusztowań niezbędnych do zmontowania ślizgów zjeżdżalni wodnych
- wykonywaniu wykopów pod fundamenty

Skala zagrożeń nie jest wysoka. Zagrożenia podczas wykonywania całości prac związanych z montażowych zjeżdżalni oraz ich konstrukcji wsporczych powinny trwać nie dłużej niż 1 miesiąc. **Wszelkie miejsca, w których w trakcie prowadzenia prac budowlanych powstanie możliwość upadku z wysokości, należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP a pracowników pracujących przy tych**

pracach zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy.

CZ.I.1.8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Budowa zjeżdżalni wodnej a w szczególności montaż konstrukcji wsporczej i montaż ślizgu wiąże się z pracą na wysokości. Pracownicy wykonujący montaż zjeżdżalni wodnej muszą posiadać ważne badania lekarskie i być dopuszczeni do pracy na wysokości, przejść instruktaż w zakresie bhp oraz mieć kwalifikacje odpowiednie do wykonywanej pracy. Rusztowania muszą być uziemione i odebrane przez kierownika budowy.

Pracodawca jest obowiązany chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy zgodnie z KODEKSEM PRACY (Ustawa z 26 czerwca 1974 roku, Dział X). Przed przystąpieniem do realizacji robót konieczne jest przeprowadzenie przez kierownika budowy instruktażu w zakresie BHP realizacji budowy. Instruktaż pracowników powinien zawierać poniższe elementy:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczoną w tym celu osobę.

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

CZ.I.1.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. W czasie pracy urządzeń dźwigowych zgodnie z przepisami wyznaczyć strefy niebezpieczne. Zaleca się wyposażenie budowy w łączność telefoniczną.

Na terenie budowy powinno się znajdować wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku oraz niezbędny sprzęt przeciwpożarowy.

Pracownikom należy zapewnić możliwość korzystania z zaplecza socjalno-higienicznego kąpieliska.

Pracownicy powinni być wyposażeni we właściwe ubiory robocze, kaski ochronne, szelki bezpieczeństwa i pozostały sprzęt ochrony osobistej jak ochronniki słuchu i oczu oraz właściwe narzędzia pracy i sprzęt ręczny niezbędny do bezpiecznego wykonywania pracy.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy przestrzegać w szczególności przepisów zawartych w następujących aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 7.07.1994r. „Prawo budowlane” / Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529 Tekst jednolity / wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. Nr 169/2003 poz. 1650 Tekst jednolity/ wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. Nr 47/2003 poz. 401/.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. /Dz.U. Nr 118/2001 poz.1263/
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r.

sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. Nr 109/2010poz.719/

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 .03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych /Dz.U. Nr 26/2000 poz. 313/.

CZ. II – CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

OBIEKT: *BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŻALNIE WODNE NA
PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM na części działki oznaczonej nr
ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysp Rzępowski, oraz na
części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło*

ADRES: *część dz. nr ew. 253 obręb 2 Kruszwica, część dz. nr ew. 1/15 obręb 3
Kruszwica
88-150 Kruszwica*

INWESTOR: *Gmina Kruszwica
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica*

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

KAT. OB. BUD. **V**

mgr inż. Jacek Łuc
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: SLK/2568/PWOK/09

mgr inż. Krystyna Kimel
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno budowlanej
nr ew. SLK/5692/PWOK/14

SPIS ZAWARTOŚCI – CZĘŚĆ OPISOWA

CZ.I.1.	Opis techniczny	3
CZ.I.1.1.	Przedmiot opracowania	3
CZ.I.1.2.	Określenia podstawowe	3
CZ.I.1.3.	Podstawa opracowania	4
CZ.I.1.4.	Zakres opracowania	4
CZ.I.1.5.	Lokalizacja.....	5
CZ.I.1.6.	Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:	5
CZ.I.1.7.	Informacje o terenie.....	7
CZ.I.1.8.	Specyfikacja projektowanej zjeżdżalni	8
CZ.I.1.9.	Opis zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych	9
CZ.I.1.10.	Warunki posadowienia	9
CZ.I.1.11.	Zabezpieczenie antykorozyjne	9
CZ.I.1.12.	Wypożyczenie dodatkowe.....	10
CZ.I.1.13.	Stosowane materiały	10
CZ.I.1.14.	Normy i wytyczne	11
CZ.I.1.15.	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa użytkowania	12
CZ.I.1.16.	Uwagi końcowe	13

SPIS ZAWARTOŚCI - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		
Plan zagospodarowania terenu	rys nr	B01
Plan zjeżdżalni	rys nr	B02
Plan fundamentów	rys nr	B03
Fundamenty	rys nr	B04
Elewacje zjeżdżalni	rys nr	B05
Podpory zjeżdżalni	rys nr	B06
Podest zjeżdżalni	rys nr	B07

CZ.I.1. Opis techniczny

CZ.I.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŻALNIE WODNE NA PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM na części działki oznaczonej nr ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysep Rzępowski, oraz na części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło

CZ.I.1.2. Określenia podstawowe

- **ZJEŹDŻALNIA WODNA** - urządzenie będące równią pochyłą po której ześlizguje się użytkownik pod wpływem siły ciężkości.
- **TYP 4** – pojedyncza zjeżdżalnia bez ograniczeń długości ślizgu oraz wysokości startu; o średnim nachyleniu do 13% ÷ 20% i osiąganey przez użytkownika prędkości średniej do 10m/s i maksymalnej chwilowej do 14m/s
- **TYP 6,2** – zjeżdżalnia wielotorowa z wydzielonymi torami zjazdu bez ograniczeń długości ślizgu oraz wysokości startu; o średnim nachyleniu do 13% ÷ 20% i osiąganey przez użytkownika prędkości średniej do 10m/s i maksymalnej chwilowej do 14m/s
- **PODEST STARTOWY** - Strefa ułatwiająca dostęp do elementu startowego
- **ELEMENT STARTOWY** - Strefa startu – rozpoczęcia ślizgu
- **ZJEŹDŻALNIA** - Strefa przewidziana do zjeżdżania
- **WANNA HAMOWNIA** - specjalny basen, w którym następuje wyhamowanie osoby zjeżdżającej

CZ.I.1.3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z dnia 06.03.2017r. pomiędzy:

Zamawiającym: **Gmina Kruszwica**

ul. Nadgoplańska 4

88-150 Kruszwica

Wykonawcą: **PRO Jacek Łuc**

ul. Franciszkańska 25B/6

41-819 Zabrze

- decyzja nr 15/2017 z dnia 08.08.2017r. o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego wraz ze wskazanymi w treści decyzji aktami prawnymi.
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.
- uzgodnienia z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Poznaniu.
- opinia geotechniczna
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Typowe elementy zjeżdżalni wodnych z laminatu PS
- Polska Norma PN- EN 1069-1
„Zjeżdżalnie wodne. Część 1: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań “
- Koncepcja projektowa uzgodniona z Zamawiającym

CZ.I.1.4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- przygotowanie placu budowy
- zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z zapisami decyzji o Ustaleniu Lokalizacji Celu Publicznego
- wykonanie wykopów
- wykonanie instalacji zasilającej zjeżdżalnie w wodę
- wykonanie rurociągów odprowadzających wodę
- wykonanie instalacji odgromowej

- wytyczenie oraz wykonanie fundamentów żelbetowych
- wytyczenie oraz wykonanie żelbetowych płyt pod wanny hamowne oraz pompy
- montaż konstrukcji wsporczych zjeżdżalni oraz podestu
- montaż ślizgów zjeżdżalni oraz wanien hamownych
- utwardzenie terenu zgodnie z planem zagospodarowania
- sprawdzenie poprawności wykonania całego zakresu robót oraz przekazanie realizacji do odbioru

CZ.I.1.5. Lokalizacja

- Inwestycja będzie realizowana na części działki o nr ewid. 253 o powierzchni 2,9357 ha. Działka jest własnością Gminy Kruszwica, ul. Nadgoplańska 4, 88-150 Kruszwica,
- Inwestycja będzie realizowana na części działki o nr ewid. 1/15 o powierzchni 162,2453 ha. Działka jest własnością Skarbu Państwa, trwały zarząd nad działką prowadzi Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań,

CZ.I.1.6. Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

- planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z pismem z nr ŚR.Ś.6220.1.7.2017, z dnia 10.04.2017 r.,
- przedmiotowa inwestycja leży na terenie „Nadgoplańskiego Parku 1000-Lecia” utworzonego Rozporządzeniem Nr 30/2004 Wojewody Kuj.-Pom. z dnia 02.11.2004r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Fam. Nr 111, poz. 1889), generalne zasady gospodarowania oraz zakres zakazów i nakazów obowiązujących na tym obszarze zawarte są w w/w Rozporządzeniu. Przebieg liniowych urządzeń infrastruktury nie może naruszać walorów estetycznych i przyrodniczych środowiska, poprzez ochronę powierzchni ziemi, gleby i rzeźby terenu oraz przywrócenia jej do właściwego stanu (w razie jej uszkodzenia), poprzez zastosowanie metod

rekultywacji,

- planowana inwestycja leży na terenie Natura 2000 „Ostoja Nadgoplańska” (PLB040004) i „Jezioro Gopło” (PLH040007); na etapie projektu i realizacji inwestycji należy chronić siedliska przyrodnicze oraz siedliska gatunków roślin i zwierząt,
a także ograniczyć negatywny wpływ na gatunki, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000,
- planowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony terenów górniczych, terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem mas ziemnych,
- inwestycja nie znajduje się na terenie zanikniętym,
- teren inwestycji zlokalizowany jest w strefie „W” ochrony archeologicznej oraz w strefie „A” ochrony konserwatorskiej, na obszarze dzielnicy starego miasta, która wpisana jest do rejestru zabytków pod nr A/1415 decyzją z dnia 17.09.1957 r., w związku z tym istnieje wymóg uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie prac, w formie decyzji administracyjnej
- wszystkie prace związane z budową zjeżdżalni należy wykonać ręcznie w formie wykopów archeologicznych, przed rozpoczęciem prac należy wyznaczyć strefy ochronne dla wszystkich drzew w granicach prowadzonej inwestycji, oznaczone trwale w terenie (mogą być np. wyгородzone), o średnicy strefy wyznaczonej zgodnie ze współczesną wiedzą dendrologiczną w oparciu o gatunek drzew i ich stan zdrowotny. Roboty ziemne na przedmiotowym terenie oraz w jego obrębie należy wykonywać ręcznie lub lekkim sprzętem. Prace należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością, aby nie uszkodzić roślinności wysokiej, w tym jej systemu korzeniowego. W strefach ochrony zakazuje się poruszania ciężkiego sprzętu mechanicznego i składowania materiałów budowlanych,
- teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

CZ.I.1.7. Informacje o terenie

Dane techniczne dla inwestycji:

Powierzchnia zabudowy podestu - 17,13m²

Powierzchnia zabudowy zjeżdżalni ANACONDA - 16,24m²

Powierzchnia zabudowy zjeżdżalni MULTISLIDE - 45,62m²

Powierzchnia utwardzona:

projektowana powierzchnia utwardzona - 36,06m²

Całkowita powierzchnia zabudowy - 115,05m²

Powierzchnia działki nr 253 - 2,9357 ha

Powierzchnia działki nr 1/15 - 162,2453 ha

Powierzchnia biologicznie czynna:

- nie dotyczy

Bilans terenu:

- nie dotyczy

Projektowane rzędne:

p.p. podestu startowego ±0,000 -	79,710m n.p.m.
poziom lustra wody w przedziale	od 76,290m n.p.m
	do 77,220m n.p.m

Teren podlega ochronie konserwatorskiej.

Obszar oddziaływania nie przekracza obszaru inwestycji

Lokalizacja inwestycji jest zgodna z decyzją nr 15/2017 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji
Celu Publicznego z dnia 18.08.2017r.

CZ.I.1.8. Specyfikacja projektowanej zjeżdżalni

Zjeżdżalnie zostały zaprojektowane jako sezonowe – nieocieplone, związana funkcjonalnie z plażą. Na podest startowy zjeżdżalni prowadzą proste stalowe schody zabezpieczone antypoślizgowo wg klasy C. Zjeżdżalnie kończą się własnym, specjalnym basenem lądującym – tzw. wanną hamowną stanowiącą integralną część powierzchni ślizgowej.

Głębokość wody w wannach hamownych wynosi od 15 do 40 cm. (dokładna głębokość wody w wannach zostanie ustalona z wykonawcą zjeżdżali – zapewniając bezpieczeństwo ślizgu)

Lokalizacja pionowa i pozioma elementu startowego zjeżdżalni oraz usytuowanie wanny hamownej została pokazana na rysunku zawierającym plan zjeżdżalni.

Ze względów pożarowych powłoka poliestrowo-szklana powinna być wykonana z materiału trudno zapalnego.

Zjeżdżalnia ANACONDA - ŚLIZG ZAMKNIĘTY Ø 800 mm

- Różnica poziomów - 1,84m
- Długość - 9,00m + 5m wanna hamowna
- Spadek ~20%
- Typ 4 wg PE-EN 1069-1
- Przepływ wody - 90 m³/h
- Kolor zjeżdżalni RAL 4003; RAL 5012; RAL 6018
- Elementy wykonane z laminatu poliestrowo szklanego

Zjeżdżalnia MULTISLIDE – 3 torowa

- Różnica poziomów - 1,98m
- Długość - 9,70m + 5m wanna hamowna
- Spadek ~20%
- Typ 6,2 wg PE-EN 1069-1
- Przepływ wody – 3x30 m³/h
- Kolor zjeżdżalni RAL 4003; RAL 5012; RAL 6018
- Elementy wykonane z laminatu poliestrowo szklanego

CZ.I.1.9. Opis zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych

Konstrukcja podestu startowego została przewidziana jako stalowa przykryta blachą ryflowaną. Balustrady podestu muszą spełniać wymogi normy EN1069-1 w zakresie ich wysokości oraz dopuszczalnych przestrzeni między wszystkimi elementami zabezpieczając przed zakleszczeniem części ciała. Pod podestem startowym przewidziana została przestrzeń na pompy zasilające zjeżdżalnię w wodę, oraz ich sterowanie. Przestrzeń pod podestem zostanie zabezpieczona przed dostępem osób postronnych za pomocą paneli osłonowych montowanych do konstrukcji stalowej podestu.

Teren w obrębie wanien hamownych zostanie utwardzony materiałem o parametrach antypoślizgowych klasy minimum „B”.

Zasadniczą część konstrukcji wsporczej zjeżdżalni stanowią utwierdzone w fundamencie słupy stalowe. Konstrukcja wsporcza pod ślizgi została przewidziana jako wspornikowa. Ślizg pomiędzy podporami jest samonośny.

CZ.I.1.10. Warunki posadowienia

Zjeżdżalnia wodna zalicza się do I kategorii geotechnicznej i nie wymaga specjalnych warunków posadowienia.

Warunki budowlane w miejscu planowanych zjeżdżalni są korzystne. Z podłoża obiektów należy usunąć luźną warstwę nasypowych piasków i posadzić projektowane zjeżdżalnie na stropie rodzimych piasków zgodnie z dokumentacją. W przypadku wykonywania podsypki piaskowej należy ją zagęścić do stopnia zagęszczenia odpowiadającego zagęszczeniu gruntów rodzimych.

W przypadku natrafienia na grunty nieopisane w Opinii Geologicznej, zaleca się wezwać uprawnionego geologa celem dokonania oceny gruntów pod względem budowlanym.

W razie stwierdzenia występowania w wykopach gruntów nasypowych lub organicznych należy je zastąpić zagęszczoną podsypką piaskową z piasku średniego.

CZ.I.1.11. Zabezpieczenie antykorozyjne

Stalową konstrukcję podestu oraz konstrukcje wsporcze należy ocynkować ogniowo.

CZ.I.1.12. Wyposażenie dodatkowe

Na terenie inwestycji zakłada się umieszczenie dodatkowego wyposażenia w postaci parasoli słonecznych wraz z leżakami plażowymi oraz koszy na odpady segregowane. Projektowane jest rozstawienie 2 zestawów koszy do segregacji odpadów, oraz 15 parasoli słonecznych wraz z 30 leżakami plażowymi. Lokalizacja wyposażenia dodatkowego została przedstawiona na planie zagospodarowania terenu.

CZ.I.1.13. Stosowane materiały

Do wykonania obiektu przejęto następujące materiały konstrukcyjne:

Konstrukcja stalowa:

- S235JR – R35 – na konstrukcję wsporczą oraz wieżę startową. Cała konstrukcja ocynkowana ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1461.
- Stal nierdzewna

Kotwienie konstrukcji:

- Kotwy wklejane

Beton:

- Beton konstrukcyjny C20

Zjeżdżalnie:

- Elementy ślizgu wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego wykonanego z żywic poliestrowych zbrojonych matami z włókna szklanego. W kołnierzach poprzecznych elementy powinny mieć elementy centrujące „pióro – wpust”, które dodatkowo zabezpieczają przed rozszczelnieniem i przemieszczaniem się elementów względem siebie podczas użytkowania.
- Krawędzie ślizgu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1069-1: 2010E. Laminat poliestrowo-szklany, z którego wykonane są ślizgi, musi posiadać atest PZH na kontakt z wodą pitną. Elementy ślizgu muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe oraz wymagania bezpieczeństwa określone w normie PN-EN 1069-1: 2010E

- Materiały uszczelniające złącza i konserwujące powierzchnię ślizgu muszą posiadać stosowne atesty do kontaktu z wodą pitną.
- Elementy łączne tj. śruby, podkładki i nakrętki klasy min. 4.8 ocynkowane ogniowo, chyba że wyszczególniono inaczej. Dla połączeń pomiędzy elementami ślizgu wymaga się użycia śrub nierdzewnych A4.
- Instalację wodną doprowadzającą wodę do zjeżdżalni wykonać z rur PEHD z materiału Pe 250 SDR 17 łączonych metoda zgrzewania doczołowego

CZ.I.1.14. Normy i wytyczne

PN-PN-EN 1990:2004 – Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1:2004 – Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływania ogólne - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

PN-EN 1991-1-3:2005 – Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4:2008 – Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru

PN-EN 1991-1-5:2005 – Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-5: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania termiczne

PN-EN 1991-1-6:2007 – Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-6: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji

PN-EN 1991-1-7:2008 – Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-7: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe

EN 1992-1-1:2004 – Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

PN-EN 1993-1-1:2006 – Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

PN-EN 1993-1-3:2008 – Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-3: Reguły ogólne – Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno

PN-EN 1993-1-4:2007 – Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-4: Reguły ogólne – Reguły uzupełniające dla konstrukcji ze stali nierdzewnych

PN-EN 1993-1-8:2006 – Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-8: Projektowanie węzłów

PN-EN 1993-4-3:2008 – Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 4-3: Rurociągi

PN-EN 1069-1 – Zjeżdżalnie wodne o wysokości 2 m i większej – Część 1: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-EN 1069-2 – Zjeżdżalnie wodne o wysokości 2 m i większej – Część 2: Instrukcje

EN 1176-3 – Urządzenia powierzchni zabawowych i warunki bezpieczeństwa dla zjeżdżalni

CZ.I.1.15. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Wszystkie powierzchnie chodzenia w tym podłoga podestów, oraz pokrycia stopnic muszą być wykonane z materiału antypoślizgowego klasy C, uniemożliwiającego poślizgnięcie się bosych stóp.

W zakresie schodów, platform startowych, oraz balustrad zaleca się wykonanie ich zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-EN ISO 14122-3

pkt.4 – W zakresie bezpieczeństwa dotyczącego stosowanych materiałów i wymiarów

pkt.5 – W zakresie bezpieczeństwa dotyczącego schodów

pkt.7 – W zakresie bezpieczeństwa dotyczącego balustrad

Przy zjeżdżalni należy umieścić regulamin korzystania ze zjeżdżalni oraz instrukcję użytkowania w postaci piktogramów zgodnych z Normą Europejską PN-EN 1069-2. Zjeżdżalnie powinny być eksploatowane pod nadzorem przeszkolonej obsługi. Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo w rejonie lądowisk zjeżdżalni.

Wszystkie dzieci znajdujące się w obrębie kompleksu zjeżdżalni muszą znajdować się pod opieką rodziców lub opiekunów.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania zjeżdżalni dostarczy dostawca atrakcji wodnej. Należy się bezwzględnie stosować do zaleceń producenta.

CZ.I.1.16. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do realizacji, należy sprawdzić poszczególne wymiary.

Prace powinny być prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do kierowania w/w robotami.

mgr inż. arch. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr 33750/2014/III