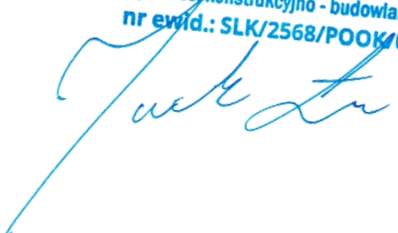


Inwestycja: **Kompleks sportowy przy ul. Solidarności w Piekarach Śląskich**

Adres: **Piekary Śląskie, ul. Solidarności**

Nazwa: **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZJEŹDŹALNI
WODNYCH – PROJEKT WYKONAWCZY**

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień i specjalność	podpis
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Jacek Łuc	SLK/2568/POOK/09 Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. Jacek Łuc uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ewid.: SLK/2568/POOK/09 

28.06.2024

SPIS ZAWARTOŚCI – CZĘŚĆ OPISOWA

CZ. I Opis techniczny	4
CZ.I.1. Określenia podstawowe	4
CZ.I.2. Specyfikacja projektowanych zjeżdżalni	4
CZ.I.3. Opis zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych	5
CZ.I.4. Stosowane materiały	5
CZ.I.5. Zabezpieczenie antykorozyjne	7
CZ.I.6. Normy i wytyczne	7
CZ.I.7. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa użytkowania	7

SPIS ZAWARTOŚCI - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa	Skala	Nr.	Format
Plan zjeżdżalni Z1	1:100	B01	A3
Plan zjeżdżalni Z2	1:100	B02	A3
Plan zakotwień	1:100	B03	A3
Widoki	1:100	B04	A2
Informacja ogólna	1:10	B05	A4
Kołyski/ Cradle Typ-KU800	1:10	B06	A4
Kołyski/ Cradle Typ-KU1400	1:10	B07	A4
Kołyski/ Cradle Typ-KO800	1:10	B08	A4
Kołyski/ Cradle Typ-KO1400	1:10	B09	A4
Podpora / Support Typ-A	1:10	B10	A3
Podpora / Support Typ-Y	1:10	B11	A3
Słup/Column Typ-S323.9x8.0	1:10	B12	A3
Słup/Column Typ-S508.0x8.8	1:10	B13	A3
Słup/Column Typ-S610.0x10.0	1:10	B14	A3
Kosz fund./ Anchor Bolts Typ-KF324	1:10	B15	A4
Kosz fund./ Anchor Bolts Typ-KF508	1:10	B16	A4
Kosz fund./ Anchor Bolts Typ-KF610	1:10	B17	A4
Wanny hamowne	1:10	B18	A3

CZ. I Opis techniczny

CZ.I.1. Określenia podstawowe

ZJEŹDŻALNIA WODNA - urządzenie będące równią pochyłą, po której ześlizguje się użytkownik pod wpływem siły ciężkości.

PODEST STARTOWY - Strefa ułatwiająca dostęp do elementu startowego .

ELEMENT STARTOWY (ES) - Strefa startu – rozpoczęcia ślizgu.

ZJEŹDŻALNIA - Strefa przewidziana do zjeżdżania.

WANNA HAMOWNIA (WH) - specjalny basen, w którym następuje wyhamowanie.

CZ.I.2. Specyfikacja projektowanych zjeżdżalni

Zjeżdżalnia: **Z1 – Pontonowa**

Przekrój: **rura Ø1400 – kolor RAL 9010** (Ostateczny dobór kolorów przez Projektanta na podstawie przedstawionych próbek.)

Typ wg. PN-EN-1069: **Typ-3**

Poziom startu: **+7,400**

Średni spadek: **9,24%**

Długość: **ES(1,730m) + 79,708m + WH(6,270m)**

Zapotrzebowanie w wodę: **2 x 60 m³/h**

Wypożyczenie dodatkowe:

- **system start-stop na fotokomórki** (optobariera na początku zjazdu w odległości około do 2m od pierwszego łączenia, optobariera na końcu zjazdu przed wanną hamowną około do 2m przed początkiem wanny hamownej, semafor wyświetlający światło zielone i czerwone zamontowany na elemencie startowym). Optobariery oraz okablowania zamontowane na zewnątrz hali basenowej.
- **oświetlenie ślizgu należy wykonać poprzez zamontowanie klastra ledowego o średnicy minimum 20cm na każdym z elementów ślizgu zjeżdżalni.**

Zjeżdżalnia:	Z2 - Bodyslide
Przekrój:	rura Ø800 – kolor RAL 5024 (Ostateczny dobór kolorów przez Projektanta na podstawie przedstawionych próbek.)
Typ wg. PN-EN-1069:	Typ-3
Poziom startu:	+7,400
Średni spadek:	10,56%
Długość:	ES(1,100m) + 69,993m + WH(6,315m)
Zapotrzebowanie w wodę:	90 m³/h

Wyposażenie dodatkowe:

- **system start-stop na fotokomórki** (optobariera na początku zjazdu w odległości około do 2m od pierwszego łączenia, optobariera na końcu zjazdu przed wanną hamowną około do 2m przed początkiem wanny hamownej, semafor wyświetlający światło zielone i czerwone zamontowany na elemencie startowym). Optobariery oraz okablowania zamontowane na zewnątrz hali basenowej.
- **oświetlenie ślizgu należy wykonać poprzez zamontowanie klastra ledowego o średnicy minimum 20cm na każdym z elementów ślizgu zjeżdżalni.**

Lokalizacja pionowa i pozioma elementów startowych zjeżdżalni oraz usytuowanie wanien hamownych została pokazana na rysunkach zawierającym plany zjeżdżalni.

CZ.I.3. Opis zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych

Klatka schodowa oraz podest startowy zjeżdżalni – wg projektu konstrukcyjnego hali basenowej. Konstrukcję nośną zjeżdżalni stanowią słupy okrągłe stalowe na których zamontowano podpory ślizgu. Ślizg pomiędzy kolejnymi podporami jest samonośny.

CZ.I.4. Stosowane materiały

Do wykonania obiektu przejęto następujące materiały konstrukcyjne:

Konstrukcja stalowa:

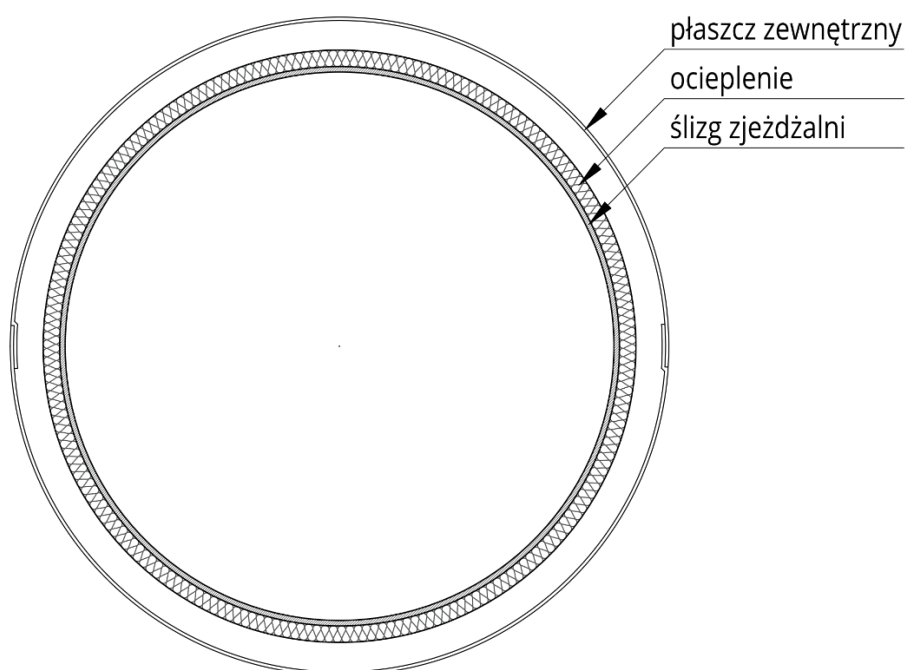
- S235JR – na główne słupy nośne.
- S235JR – R35 – na konstrukcję wsporczą.
- Cała konstrukcja ocynkowana ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1461.

Kotwienie konstrukcji:

- Kosze fundamentowe

Zjeżdżalnie:

- Elementy ślizgu wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego wykonanego z żywic poliestrowych zbrojonych matami z włókna szklanego.
- Krawędzie ślizgu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1069-1
- Laminat poliestrowo-szklany, z którego wykonane są ślizgi, musi posiadać atest PZH na kontakt z wodą pitną.
- Elementy ślizgów znajdujące się na zewnątrz hali basenowej ocieplone na bazie izolacji z kauczuku syntetycznego o zamkniętej strukturze komórek o grubości około 32mm.



- 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.
- Instalację wodną doprowadzającą wodę do zjeżdżalni wykonać z rur ciśnieniowych PVC-U łączonych metodą klejenia.

- Punkt startowy zjeżdżalni ma być wyposażony w instrukcję użytkowania zjeżdżalni w formie tablicy informacyjnej.

Instalacja elektryczna / elektrotechniczna:

- Całość okablowania elementów start-stop (optobarier) poprowadzona po podporach do słupów w których łączy się w jeden ciąg kablowy wchodzący przez ścianę na podbasenie do skrzynki elektrycznej. Zasilacze o napięciu 12V. Do każdego punktu doprowadzić należy kabel 4 x 0,75.
- Okablowanie oświetlenia ślizgów poprowadzone po podporach do słupów w których łączy się w jeden ciąg kablowy wchodzący przez ścianę na podbasenie do skrzynki elektrycznej.

CZ.I.5. Zabezpieczenie antykorozyjne

Konstrukcja stalowa zabezpieczona poprzez ocynkowanie ogniowe. Konstrukcja stalowa przed ocynkowaniem powinna być poddana procesowi odtłuszczenia i trawienia. Śruby konstrukcji stalowej ocynkowane; śruby łączące elementy ślizgów ze stali nierdzewnej.

CZ.I.6. Normy i wytyczne

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

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 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

CZ.I.7. 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. Przy projektowaniu podestu startowego należy uwzględnić konieczność

odprowadzenia z niego nadmiaru wody, która może zostać wychłapana przez użytkowników z elementu startowego.

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

W zakresie wysokości balustrad w obrębie elementów startowych stosować się do pkt.7.5.5 normy PN-EN 1069-1+A1

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 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.