

INWESTYCJA: Rewitalizacja Obiektów Rekreacyjnych – Oborniki Śląskie

ZJEŹDŻALNIE WODNE

1. PRZEDMIOT ROBÓT

Przedmiotem objętym niniejszą specyfikacją techniczną są zjeżdżalnie wodne w przedsięwzięciu

2. ZAKRES PRAC

W zakres zamówienia wchodzi dostawa i montaż zespołu zjeżdżalni wodnych, stalową konstrukcją wsporczą oraz podestami i schodami wykonanych na podstawie Projektu Wykonawczego zjeżdżalni wodnej.

2.1 Pojęcia i definicje

- ☐ Zjeżdżalnia wodna – urządzenie będące równią pochyłą, po której ześlizguje się użytkownik pod wpływem siły ciężkości.
- ☐ Podest startowy – strefa ułatwiająca dostęp do odcinka startowego
- ☐ Odcinek startu – strefa, w której znajduje się wejście na zjeżdżalnię właściwą
- ☐ Zjeżdżalnia właściwa – strefa przewidziana do zjeżdżania
- ☐ Strefa lądowania w wodzie – specjalny basen lub jego wydzielona część, w którym zjeżdżający zatrzymuje się.

2.2 Opis zjeżdżalni

Zjeżdżalnie basenowe		
zjeżdżalnia rynnowa fi 1000 mm typu ANACONDA	1 kpl.	długość 61 mb spełniająca PN-EN 1069-1-2 – Zjeżdżalnie wodne o wysokości powyżej 2m. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
Zjeżdżalnia Multislide 3-torowa	1 kpl.	długość 15,3 mb spełniająca PN-EN 1069-1-2 – Zjeżdżalnie wodne o wysokości powyżej 2m. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

Ślizgi

Elementy ślizgu zjeżdżalni z laminatu poliestrowego zbrojonego włóknem szklanym w systemie bezszwowym.

Budowa warstwowa, składająca się z następujących warstw, od zewnątrz: żelkot, żywica antyosmozowa, warstwy zbrojenia szklanego, zbrojenie przekładkowe tkanina rowingowa, topkot. Grubość laminatu: 6-8 mm.

Kołnierze łączące elementy ślizgu wzmocnione warstwami zbrojenia szklanego.

Kołnierze elementów łączone śrubami ze stali nierdzewnej i uszczelniane uszczelką płaską samoprzylepną, wypełnienie połączenia Sikaflexem – Sika 252. Ślizgi mocowane do konstrukcji śrubami ze stali nierdzewnej.

Materiały użyte do produkcji posiadają stosowne certyfikaty.

- Żelkot Sccot Bader posiadający certyfikat Lloyd's Register
- Żywice ASHLAND
- Mata szklana Krosglass SA

- Tkanina rowingowa 450

Laminat PS ślizgów winien posiadać następujące parametry techniczne:

- wytrzymałość na rozciąganie 75 Mpa
- moduł sprężystości przy rozciąganiu 7 700 Mpa
- wydłużeniu względne przy zerwaniu 2,4 %
- wytrzymałość na zginanie 145 Mpa
- moduł sprężystości przy zginaniu 6 700 Mpa

Elementy ślizgów oprócz spełnienia powyższych warunków wytrzymałościowych winny posiadać geometrię zgodną z EN 1069-1 oraz stosowny atest PZH.

2.2.1. Zjeżdżalnia „Anakonda” :

Zjeżdżalnia rynnowa spiralna (otwarta) typu ANACONDA.
Strefa hamowania w niecce basenowej.

Parametry techniczne zjeżdżalni:

Długość całkowita	61 m
Start z poziomu:	5,950 m
Nachylenie średnie	10 %
Przepływ wody	120 m ³ /h

2.2.2. Zjeżdżalnia Multislide 3-torowa

Strefa hamowania w niecce basenowej

Parametry techniczne zjeżdżalni:

Długość całkowita	15,3 m
Start z poziomu:	3,060 m
Nachylenie średnie	20 %
Przepływ wody	3 x 40 m ³ /h

2.2.3. Konstrukcja wsporcza, schody i podesty startowe

Konstrukcja wsporcza ślizgów, podestów i schodów

Konstrukcja wsporcza ze stali St3SX i St3S ocynkowanej ogniowo, składa się z układu niezależnych podpór stalowych o przekrojach rurowych. Podpory mocowane do fundamentu kotwami stalowymi wklejanymi oraz kotwami osadzonymi w trakcie betonowania fundamentów. Układ nośny stanowią podpory wieszakowe, na których znajdują się obejmy do mocowania ślizgu.

Klatka schodowa

Zaprojektowana z elementów stalowych ze stali St3SX. Konstrukcja klatki schodowej ocynkowana ogniowo.

Schody wejściowe do pomostu startowego zaprojektowane jako systemowe kręcone. Stopnie z blachy żebrowanej (łezka).

Konstrukcję klatki schodowej oparto na słupach stalowych.

Słupy kotwione do stóp fundamentowych kotwami wklejanymi M16.

Zabezpieczenia antykorozyjne, powłoki malarskie

Wszystkie elementy wsporczej konstrukcji stalowej po wykonaniu spawów, otworów należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie na gorąco wg normy DIN 50976 „Ochrona przeciwkorozyjna, cynkowanie ogniowe części pojedynczych.” Elementy połączeń gotowe jak śruby itp. należy zabezpieczyć w analogiczny sposób.

Wszystkie ww. elementy, po ocynkowaniu należy pomalować systemem nawierzchniowym Tikkurila do powierzchni ocynkowanych:

- oczyszczenie i odtłuszczenie konstrukcji detergentem PANSSARIPESU produkcji Tikkurila
- $1 \times 100 \mu\text{m}$ dwuskładnikowy podkład epoksydowy TEMACOAT GPL-S PRIMER
- $1 \times 50 \mu\text{m}$ dwuskładnikowa farba poliuretanowa TEMADUR 50

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją techniczną warunków wykonania i odbioru robót i poleceniami Inspektora Nadzoru.

4. UŻYWANE MATERIAŁY

- ❑ stal na konstrukcje wsporczą – St3S i R35 ocynkowana ogniowo zgodnie z DIN 50976 „Ochrona przeciwkorozyjna, cynkowanie ogniowe części pojedynczych”.
- ❑ śruby, podkładki i nakrętki do montażu konstrukcji stalowej wg projektu wykonawczego ze stali ocynkowanej ogniowo
- ❑ ślizgi – laminat poliestrowy zbrojony włóknem szklanym :

Laminat musi posiadać atest higieniczny PZH.

- ❑ śruby nierdzewne klasy A2 + podkładki + nakrętki samokontruujące do łączenia elementów ślizgu
- ❑ uszczelnianie połączeń uszczelką płaską samoprzylepną, wypełnienie połączenia Sikaflexem – Sika 252

5. ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

5.1 Wytyczne robót budowlano-montażowych

- ❑ Poziom $\pm 0,00$ m przyjęto wg. dokumentacji technicznej
- ❑ Poziom startowy + 5,950 m dla Z1 i +3,060 m dla Z2.
- ❑ Wykonanie konstrukcji stalowej na podstawie projektu wykonawczego zjeżdżalni wodnej.
- ❑ Przed rozpoczęciem montażu konstrukcji wsporczej powinny być wykonane i odebrane żelbetowe stopy fundamentowe wg projektu wykonawczego zjeżdżalni wodnej.

5.2 Wymagania specjalne

- ❑ Powierzchnie, z którymi stykają się użytkownicy mają być zabezpieczone i wykonane w sposób wykluczający doznanie obrażeń.
- ❑ Powierzchnie wewnątrz przestrzeni bezpiecznej nie powinny mieć otworów z wyjątkiem tych, które doprowadzają wodę (a te należy odpowiednio zabezpieczyć).

- ❑ Zjeżdżalnia powinna mieć powierzchnię gładką, ciągłą, bez nierówności.
- ❑ Dopuszczalna jest różnica poziomów w miejscu łączenia dwóch elementów, ale nie może w ten sposób powstać próżek przeciwny do kierunku ruchu.
- ❑ Naroża i krawędzie wewnątrz przestrzeni bezpiecznej powinny być zaokrąglone, a krawędzie szczelin i otworów odpowiednio zabezpieczone.
- ❑ W odległości 800 ÷ 1100 mm od powierzchni rynny, pomiędzy odcinkiem startowym, a zjeżdżalnią właściwą należy zamontować poziomą poprzeczkę uniemożliwiającą użytkownikowi start z pozycji stojącej.
- ❑ Należy zainstalować sygnalizację świetlną Start-Stop dla zjeżdżalni Anaconda.
- ❑ Zjeżdżalnie powinny być oznakowane w sposób czytelny i trwały w języku polskim
 - Nazwisko / znak firmowy/ adres producenta, dostawcy, importera lub wykonawcy
 - Rok zainstalowania
 - Oznaczenie
 - numeru normy europejskiej
- ❑ Tablicę informacyjną wraz z regulaminem korzystania ze zjeżdżalni w postaci piktogramów zgodnych z PN-EN 1069-2 należy umieścić przy wejściu na zjeżdżalnię.

6. Odbiór robót

6.1. Dokumentacja odbiorowa

W czasie odbioru, przekazując urządzenie do eksploatacji dostawca urządzenia powinien dostarczyć :

- ❑ Pełen adres producenta / dostawcy oraz wskazówki umożliwiające użytkownikowi zażądania instrukcji i pomocy.
- ❑ Dane i charakterystyki techniczne.
- ❑ Szczegółowe Instrukcje obsługi, użytkowania i konserwacji zjeżdżalni
- ❑ Do użytkownika należy obowiązek opracowania pisemnych wytycznych i instrukcji eksploatacji z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa
- ❑ Użytkownik powinien prowadzić rejestr wypadków

6.2. Odbiory

- ❑ Odbiór międzyoperacyjny
 - Sposób montażu konstrukcji i ślizgu
 - Sposób prowadzenia przewodów zasilających
 - Sposób wykonania instalacji wodnej
- ❑ Odbiór częściowy
 - Poddać te elementy konstrukcji, które zanikają w wyniku postępu robót
 - Sporządzić protokoły i dokonać wpisu w dzienniku budowy
- ❑ Odbiór końcowy
 - Użycie właściwych materiałów i elementów konstrukcyjnych i instalacyjnych
 - Prawdliwość wykonania styków montażowych
 - Jakość zastosowania materiałów
 - Prawdliwość przeprowadzenia rozruchu
 - Zgodność wykonania zjeżdżalni z dokumentacją techniczną

7. PRZEPISY ZWIĄZANE I OBOWIĄZUJĄCE

Należy stosować przepisy zgodnie z wymaganiami ogólnymi Specyfikacji technicznej warunków wykonania i odbioru robót:

- ❑ 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 2m i większej – Część 2 -Instrukcje
- ❑ PN-B-06200 -Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

8. Wytyczne dla technologii uzdatniania wody

- ❑ Pompa zasilająca powinna mieć wydajność
Dla Anacondy - 120 m³/h (na podeście startowym)
Dla Zjeżdżalni Multislide - 3 x 40 m³/h (na podeście startowym)
- ❑ Instalację zasilającą wykonać z rur PVC DN = 160 mm, łączonych metodą klejenia i doprowadzić pod poszczególne elementy startowe.
- ❑ Zbiornik przelewowy powinien mieć rezerwę pojemności dla wody będącej w obiegu (ok. 20 l/m zjeżdżalni)