

PFU Zjeżdżalnie

Informacje ogólne

Kompleks zjeżdżalni zlokalizowano w zachodniej części budynku objętego inwestycją. Projektowany kompleks zjeżdżalni przeznaczony jest dla użytkowników od 7 roku życia i wzrostu powyżej 120 cm. Zaprojektowano wieżę startową, umożliwiającą dojście do każdej ze zjeżdżalni. Wieża składała się z 7 półpięter znajdujących się wewnątrz budynku. Element startowy zjeżdżalni Z1 jeden umiejscowiony jest na wysokości 13,30m. Elementy startowe Zjeżdżalni Z2 oraz Z3 usytuowane są na wysokości 14,66m. Zjeżdżalnie posiadają zróżnicowane typy oraz parametry. Zjeżdżalnie pozwalają na bezpieczny zjazd dzięki systemowi START-STOP połączonym z optobarierami. Zjeżdżalnia Z1 wyposażona jest w atrakcje w postaci gry świetlno-sensorycznej. Kompleks zjeżdżalni zaprojektowano tak aby był przeznaczony zarówno dla dzieci, młodzieży jak i ich rodziców. Koncepcja zjeżdżalni jest spójna z pozostałą częścią projektu pod względem wizualnym oraz technicznym.

Zjeżdżalnie muszą spełniać wszelkie normy dotyczące wiatru, śniegu oraz obciążeń.

Zjeżdżalnia Z1 - ŚLIZG ZAMKNIĘTY LRTM Ø 1000 mm

TYP 3wg. PN-EN 1069-1:2017+A1:2019

Długość ślizgu – ES(1,100) + 115,141m

Długość wanny hamownej - 6,940m

Poziom startu [m]– 13,30m

Nachylenie – 11,52%

Przepływ wody – 120 m³/h

Odprowadzenie wody z wanny hamownej – 3 x DN160

Kolor: półtransparentny RAL 3020

Dodatkowe wyposażenie:

- 24 okręgi LED
- Elementy multimedialne podświetlony panelem LED.
- Czujniki dotykowe – 18 szt. czujników dotykowych (podświetlonych) tworzących grę multimedialną – po dotknięciu czujnika, zmienia się jego kolor i zostają naliczone punkty.
- Tablica wyników pokazująca czas zjazdu danej osoby, rekord dnia, a także rekord zjeżdżalni, oraz ilość zdobytych punktów wraz z odpowiednim stojakiem, zamontowana w okolicach wyjścia z wanny hamownej.
- Ocieplenie ślizgów pianką znajdujących się na zewnątrz.

3.2. Zjeżdżalnia Z2 - ŚLIZG ZAMKNIĘTY LRTM Ø 1400 mm / O1400

Zjeżdżalnia przeznaczona wyłącznie do użytku na pontonach

TYP 9 wg. PN-EN 1069-1:2017+A1:2019

Długość pierwszej części ślizgu – ES(1,730) + 58,885 (Ø 1400 mm) zakończony „szyszką”

Nachylenie pierwszej części ślizgu – 10,18%

Długość drugiej części ślizgu – 38,264 m (Ø 1400 mm)

Nachylenie drugiej części ślizgu – 9,53%

Długość wanny hamownej – 9,680 m

Różnica poziomów – 14,660m

Przepływ wody – 240 m³/h lub dobrany zgodnie z PN-EN 1069-1:2017+A1:2019 rozdz. 9.1

Odprowadzenie wody z wanny hamownej – 3 x DN160 + 3 x DN160 w obrębie najniższego punktu wahadła

Kolor: RAL 6018 dla elementów otwartych oraz półtransparentny RAL 6018 dla elementów rurowych

Dodatkowe Wyposażenie:

- Start stop z optobarierą

Zjeżdżalnia Z3 - ŚLIZG ZAMKNIĘTY Ø 800 mm

TYP 4wg. PN-EN 1069-1:2017+A1:2019

Długość ślizgu – ES(1,100) + 95,612m

Długość wanny hamownej – 10,640m

Poziom startu [m]– 14,660m

Nachylenie – 15,30%

Przepływ wody – 90 m³/h

Odprowadzenie wody z wanny hamownej – 3 x DN160

Kolor: półtransparentny RAL 3020

Dodatkowe Wyposażenie:

- Start stop z optobarierą

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Elementy ślizgów zjeżdżalni

Elementy ślizgu wykonane z lekkiego laminatu poliestrowo-szklanego wykonanego z żywicy poliestrowych zbrojonych matami z włókna szklanego. Wierzchnie warstwy ślizgu wykonane z żelkotów IZO-NPG. Ślizg zjeżdżalni Z1 i Z3 oraz dolot do „szyszki” zjeżdżalni Z2 wykonać w technologii LRTM. Elementy rurowe wszystkich zjeżdżalni posiadające w kołnierzach poprzecznych elementy centrujące „pióro – wpust”, zabezpieczający przed rozszczelnieniem i przemieszczaniem się elementów względem siebie podczas użytkowania. Krawędzie ślizgu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1069-1:2017E. Laminat poliestrowo-szklany, z którego wykonane są ślizgi, posiadający atest PZH na kontakt z wodą pitną. Elementy ślizgu spełniające wymagania wytrzymałościowe oraz wymagania bezpieczeństwa określone w normie PN-EN 1069-1: 2017E

Elementy startowe zjeżdżalni

Należy przewidzieć zmodyfikowany system zasilania elementów startowych zjeżdżalni w wodę polegający na przesunięciu głównego napływu wody w głąb pierwszego elementu każdego ze ślizgów. Lokalizacja pionowa i pozioma elementów startowych zjeżdżalni oraz usytuowanie wanien hamownych została pokazana na rysunku zawierającym plan zjeżdżalni.

Konstrukcja

Zasadniczą część konstrukcji wsporczej zjeżdżalni stanowią utwierdzone słupy. Konstrukcja wsporcza pod ślizg została przewidziana jako wspornikowa podwieszona do słupów poprzezciągna. Ślizg pomiędzy podporami jest samonośny. Elementy startowe zostaną zamontowane do podestu za pośrednictwem stalowego elementu łączącego. Montaż wanien hamownych przewidziano jako swobodne oparcie ich kołnierzy na wykończonej płycie żelbetowej. Przestrzeń pod wannami hamownymi nie powinna być wypełniana.

Konstrukcja stalowa

- S235JR – na główne słupy nośne.
- S235JR – R35 – na konstrukcję wsporczą.

Cała konstrukcja ocynkowana ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1461

Klatka schodowa

Proszę o uzupełnienie informacji

Balustrady

Proszę o uzupełnienie informacji

Elementy złączne

Elementy złączne tj. śruby, podkładki i nakrętki klasy 8.8 ocynkowane płatkowo, chyba że w dokumentacji wyszczególniono inaczej.

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 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.

Park wodny wewnętrzny

Powierzchnia 88 m²

Materiał podłoża LifeFloor pozwalający na bezpieczne użytkowanie placu.

Wewnętrzny plac wodny to prostokąt o powierzchni 88m² znajdujący się

Zróżnicowanie atrakcji wodnych o łącznym maksymalnym zużyciu wody nie przekraczającym 120m³/h

Do splash parku należy zaprojektować stację uzdatniania wody działająca w obiegu zamkniętym. Całość wody z niecki należy odprowadzić poprzez odwodnienie liniowe. Woda z odwodnienia liniowego powinna trafiać grawitacyjnie z powrotem do zbiornika retencyjnego skąd ponownie zostanie pobrana przez pompy atrakcji

Należy zaprojektować i wykonać instalację uzdatniania wody basenowej w oparciu o złożę szklane aktywowane z wykorzystaniem mieszaczy statycznych oraz system dozowania środków chemicznych.

Atrakcje wodne

Pączek 1szt

Atrakcja wodna w kształcie małego grzybka wystylizowana kolorystycznie na muchomorka.

Woda tryska z dysz umieszczonych w kapeluszu grzybka.



Materiał: stal nierdzewna,
malowana
Kolor: dowolny z palety
RAL
Wydajność: 1 400 – 2 900 l/h

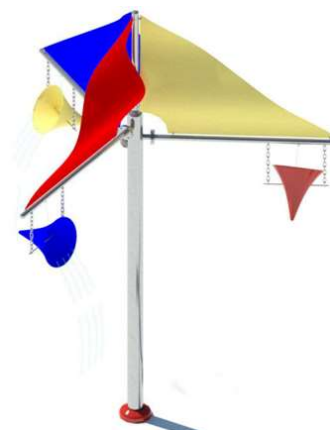
Wymiary Średnica: 0,5 m
Wysokość: 0,5 m

Wulkan 1szt
Ścianka wspinaczkowa i zjeżdżalnia w jednym, na której dzieci mogą się bawić bez limitów. Możliwość zamontowania dyszy tryskającej wodą na czubku wulkanu.



Materiał: stal nierdzewna,
laminat
poliesterowo
szklany
Kolor: Jednokolorowy
dowolny z palety
RAL. Na specjalne
zamówienie
wielokolorowy z
palety RAL
Wydajność: 3 000 l/h

Żagiel 3 1szt
Prosty słup z trzema ramionami, na których przymocowane są wielokolorowe flagi. Dodatkowo na końcu ramion znajdują się wiaderka, które po napełnieniu przechylają się wylewając strumień wody.



Materiał: Stal czarna,
ocynkowana,
malowana, laminat
poliesterowo
szklany
Kolor: Dowolny z palety
RAL
Wydajność: 4800 l/h

Grzybek 1szt
Atrakcja wodna
w kształcie
grzybka. Po
kopule
umieszczonej na
prostej rurze
spływa
równomiernie
woda. Kapelusz
grzybka oraz
noga mogą być
w różnych
rozmiarach.



Materiał: Stal czarna,
ocynkowana,
malowana,
laminat
poliestrowo
szklany
dowolny z

Kolor: palety
RAL

Wydajność: 5000 l/h

- Wysokość:
5,00 m
- Długość
ramion: 2,10

Wymiary m

- Średnica
rozpiętości
ramion
4,00m

Galaretka 4szt

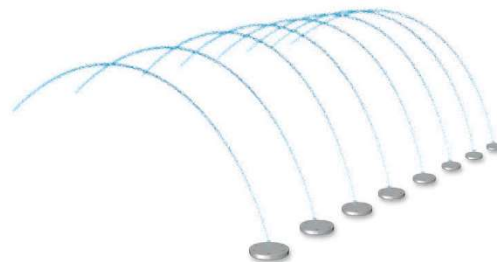
Atrakcja
umiejscowiona w
podłożu.



Materiał: Stal nierdzewna
304

Wydajność: 3200-4800
l/h

Tunel z dysz 1 szt



Materiał: Stal nierdzewna
304

Wydajność: 4500-7200 l/h

Tryskacz wysoki 1 szt
Kolorowa wygięta rura z której tryska woda.
Możliwość obrotu atrakcją.
Wysokość atrakcji około 2,20m



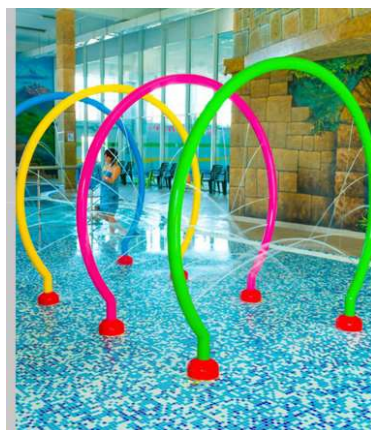
Materiał: Stal czarna,
ocynkowana,
malowana
Kolor: dowolny z palety
RAL
Wydajność: 5 400 – 7 300 l/h

Armatka Wodna 3szt
Kolorowa armatka tryskająca wodą urozmaici zabawę na każdym basenie.



Materiał: PVC, laminat poliestrowo szklany
Kolor: dowolny z palety RAL
Wydajność: 1 500 – 3000 l/h

Tęczowy tunel 1 szt
Cztery łuki w różnych kolorach tworzące tunel. Każdy łuk posiada 8 jednopunktowych dysz, znajdujących się od środkowej strony na różnych wysokościach.



Materiał: Stal czarna,
ocynkowana,
malowana, laminat poliestrowo szklany
Kolor: dowolny z palety RAL
Wydajność: 14 000 l/h

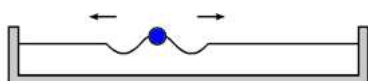
Generator fali

Kolorowa piłka potrafiąca w kilka sekund zmienić spokojną wodę w prawdziwy (ale kontrolowany) sztorm

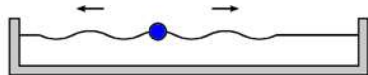
Atrakcja wodna pozwalająca na wygenerowanie sztucznej fali w basenie. Posiada możliwość zdalnego uruchamiania.

Zasada działania

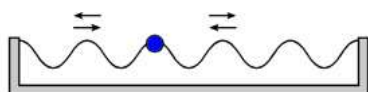
Siła oddziaływania na wodę wzbudzana przez ruchy przeciwwagi kuli wytwarza pierwszą falę, która rozchodzi się po basenie. Odbita od ścian fala wraca w kierunku kuli. Urządzenie sterujące dokładnie określa moment i szybkość kolejnego ruchu kuli w celu wzmocnienia lub zredukowania fal.



Małe fale są wytwarzane przez kulę



Fale rozchodzą się w kierunku ścian basenu, następnie zostają odbite.



Fale są stale wzmacniane przez kulę.

Na etapie budowy niecki, niezbędne jest wykonanie projektu miejsca zainstalowania generatora, zainstalowanie w dnie specjalnego uchwyty-przepustu wykonanego ze stali nierdzewnej dla kabla zasilającego.

Zainstalowanie w dnie niecki uchwyty ze stali nierdzewnej dla gumowego stabilizatora położenia generatora.

Każdy generator wymaga instalacji przez producenta/dostawcę.

Wytyczne przygotowania stanowiska do montażu generatora oraz ich wymagań są ustalane każdorazowo indywidualnie z Inwestorem.

Wet Bubble

Dmuchana kopuła materiałowa na której może skakać i odbijać się nielimitowana liczba dzieci.

Średnica atrakcji	7 m
Strefa bezpieczeństwa wokół atrakcji	1,5
Wysokość atrakcji	1,4
Uchwyty	Uchwyty wspinaczowe
Minimalna głębokość atrakcji	0.45
Kolorystyka	Do wyboru 3 kolory z palety RAL lub grafika z logotypem
Natrysk	Fontanna na środku kopuły, 4 natryski z krawędzi basenu strumieniem dosięgające do środka kopuły



Wodny plac Zabaw wewnętrzny

Powierzchnia 324 m².

Materiał podłoża LIFEFLOOR o grubości 9mm

Przygotowany pod atrakcje wodne

Zróżnicowanie atrakcji wodnych o łącznym maksymalnym zużyciu wody nie przekraczającym 200m³/h

Do parku wodnego należy zaprojektować stację uzdatniania wody działająca w obiegu zamkniętym.

Całość wody z niecki należy odprowadzić poprzez odwodnienie liniowe. Woda z odwodnienia liniowego powinna trafiać grawitacyjnie z powrotem do zbiornika retencyjnego skąd ponownie zostanie pobrana przez pompy atrakcji

Należy zaprojektować i wykonać instalację uzdatniania wody basenowej w oparciu o złożę szklane aktywowane z wykorzystaniem mieszaczy statycznych oraz system dozowania środków chemicznych.

Atrakcje Wodne

Pączek

Atrakcja wodna w kształcie małego grzybka wystylizowana kolorystycznie na muchomorka.

Woda tryska z dysz umieszczonych w kapeluszu grzybka. Zjeżdżalnia Kiddy Dzieci wchodzą po schodkach i decydują którą z dwóch małych zjeżdżalni zjadą. Z otworów w rurach tryska woda.



Materiał: stal nierdzewna, malowana

Kolor: dowolny z palety RAL

Wydajność: 1 400 – 2 900 l/h

Wymiary Średnica: 0,5 m

Wysokość: 0,5 m



Materiał: Stal czarna, ocynkowana, malowana, laminat poliestrowo szklany

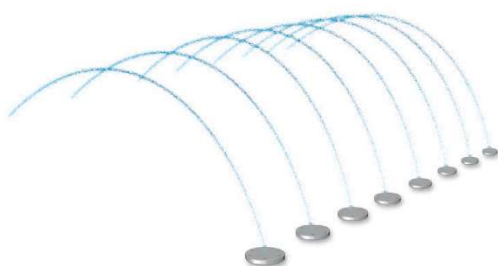
Kolor: Dowolny z palety RAL

Żagiel 3
Prosty słup z trzema ramionami, na których przymocowane są wielokolorowe flagi.

Dodatkowo na końcu ramion znajdują się wiaderka, które po napełnieniu przechylają się wylewając strumień wody.

Grzybek
Atrakcja wodna w kształcie grzybka. Po kopule umieszczonej na prostej rurze spływa równomiernie woda. Kapelusz grzybka oraz noga mogą być w różnych rozmiarach.

Tunel z dysz 1 szt



Materiał: Stal czarna, ocynkowana, malowana, laminat poliestrowo szklany
Kolor: Dowolny z palety RAL
Wydajność: 4800 l/h

Materiał: Stal czarna, ocynkowana, malowana, laminat poliestrowo szklany
Kolor: dowolny z palety RAL
Wydajność: 5000 l/h
• Wysokość: 5,00 m
• Długość ramion: 2,10 m
Wymiary m
• Średnica rozpiętości ramion 4,00m

Materiał: Stal nierdzewna 304
Wydajność: 4500-7200 l/h

Foka
Atrakcja z
dysza lub bez



Materiał laminat poliestrowo szklany
Wymiary 80x1150x84 cm