



Przedmiot opracowania:

Koncepcja modernizacji niecki basenowej ze „sztuczną falą” dla nowej atrakcji przeznaczonej dla dzieci, wraz z dodatkowymi elementami zwiększającymi jej funkcjonalność i walory dla osób dorosłych korzystających z tego basenu.

Lokalizacja:

Park Wodny Koszalin ul. Rekreacyjna 14, 75-436 Koszalin

Zamawiający:

Zarząd Obiektów Sportowych Sp. z o.o. w Koszalinie

Opracowanie koncepcji:

mgr inż. Agata Woźniak

Nosówko, styczeń 2025

Spis treści

1.	Opis ogólny.....	4
1.1.	Przedmiot opracowania.....	4
1.2.	Cel opracowania	4
1.3.	Założenia opracowania.....	4
1.3.1.	Dostosowanie do potrzeb dzieci.....	4
1.3.2.	Zwiększenie funkcjonalności dla dorosłych	4
1.3.3.	Bezpieczeństwo	4
1.3.4.	Interaktywne elementy.....	4
1.3.5.	Estetyka i design.....	4
1.3.6.	Realizacja w ramach budżetu.....	5
1.4.	Opis stanu istniejącego	5
1.5.	Podstawa opracowania	5
2.	Charakterystyka nowo tworzonej przestrzeni rekreacyjnej.....	6
2.1.	Opis ogólny.....	6
2.2.	Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne	6
2.2.1.	Układ funkcjonalny	6
2.2.2.	Tematyka i kolorystyka	7
2.3.	Rozwiązania techniczne i materiałowe.....	7
2.3.1.	Elementy konstrukcji stalowej.....	7
2.3.2.	Słupy główne.....	7
2.3.3.	Platformy.....	8
2.3.4.	Wypełnienie balustrad na platformach.....	9
2.3.5.	Elementy dekoracyjne.....	9
2.3.6.	Elementy istniejącego wyposażenia wymagające modyfikacji	9
3.	Elementy wyposażenia zabezpieczającego i informacyjnego nowotworzonej przestrzeni rekreacyjnej.	10
3.1.	Zabezpieczenia aktywne	10
3.2.	Zabezpieczenia bierne	10
3.3.	Uwagi	11
4.	Zestawienie atrakcji.....	11
4.1.	Zjeżdżalnia wodna	11
4.2.	Tunel wspinaczkowy o przekroju okręgu	12

4.3.	Tunel wspinaczkowy o przekroju prostokąta.....	12
4.4.	Wylewka wodna	12
4.5.	Armatka wodna	13
4.6.	Młyn wodny	13
4.7.	Dysze wodne pod podestami, wzdłuż dwóch boków platformy	13
4.8.	Gra multimedialna – panel multimedialny	13
4.9.	Interaktywna gra manipulacyjna	13
4.10.	Mostek z dyszami wodnymi.....	13
4.11.	Figura dekoracyjna z dyszami wodnymi.....	14
4.12.	Dysza wodna – wodospad.....	14
4.13.	Kosz do gry w piłkę.....	14
4.14.	Tratwa pływająca.....	14

1. Opis ogólny

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja modernizacji niecki basenowej ze „sztuczną falą” dla nowej atrakcji przeznaczonej dla dzieci, wraz z dodatkowymi elementami wyposażenia zwiększającymi jej funkcjonalność i walory dla osób dorosłych korzystających z tego basenu.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest stworzenie koncepcji modernizacji niecki basenowej ze „sztuczną falą”, która przekształci ją w nowoczesną, atrakcyjną i bezpieczną przestrzeń rekreacyjną, dostosowaną do potrzeb dzieci oraz zwiększającą funkcjonalność i walory użytkowe dla dorosłych. Modernizacja ma na celu podniesienie atrakcyjności obiektu, zwiększenie jego konkurencyjności na rynku oraz zapewnienie użytkownikom niezapomnianych wrażeń, łączących zabawę, relaks i aktywność fizyczną.

1.3. Założenia opracowania

1.3.1. Dostosowanie do potrzeb dzieci

Stworzenie przestrzeni, która będzie bezpieczna i dostosowana do różnych grup wiekowych, a zarazem atrakcyjna dla współczesnych dzieci, przyzwyczajonych do intensywnych bodźców i wysokich standardów rozrywki. W dobie powszechnego dostępu do technologii oraz mnogości oferowanych atrakcji, projekt musi uwzględniać nowoczesne rozwiązania oraz interaktywne elementy, które zaintrygują dzieci i zachęcą je do aktywnego korzystania z atrakcji.

1.3.2. Zwiększenie funkcjonalności dla dorosłych

Koncepcja zakłada wprowadzenie atrakcji tryskających wodą, z których dorośli będą mogli aktywnie korzystać. Elementy te mogą pełnić funkcję relaksacyjną i masującą. Dorośli będą mogli obserwować zabawę dzieci, pozostając w bezpośrednim kontakcie z nimi. To połączenie ma stworzyć przestrzeń przyjazną dla całych rodzin, łączącą aktywność dla najmłodszych z możliwością wypoczynku dla dorosłych.

1.3.3. Bezpieczeństwo

Zapewnienie wysokich standardów bezpieczeństwa, w tym systemu monitoringu, systemu kontrolującego poprawność korzystania ze zjeżdżalni wodnej, antypoślizgowych powierzchni.

1.3.4. Interaktywne elementy

Wprowadzenie interaktywnych elementów multimedialnych, które mają za zadanie zaintryguować dzieci, które w dobie powszechnego dostępu do technologii oczekują bardziej angażujących i dynamicznych form rozrywki.

1.3.5. Estetyka i design

Stworzenie atrakcji, która wpisuje się w aktualne trendy designu i estetyki, wykorzystując nowoczesne podejście do kolorystyki, formy i tematyki. Projekt ma nawiązywać do znanych motywów, ale przedstawionych w sposób świeży, nowoczesny i odmienny od opatrzonych, tradycyjnych rozwiązań. Dzięki temu atrakcja będzie przyciągać uwagę swoją unikalnością, jednocześnie harmonijnie wpasowując się w istniejący wygląd i styl parku wodnego.

1.3.6. Realizacja w ramach budżetu

Opracowanie koncepcji, która uwzględni optymalne wykorzystanie dostępnych środków finansowych, z zachowaniem wysokiej jakości i funkcjonalności.

1.4. Opis stanu istniejącego

Basen, którego dotyczy opracowanie usytuowany jest w części rekreacyjnej Parku Wodnego Koszalin. Niecka basenowa, jak i schody żelbetowe stanowiące wejście do basenu wykończone są płytkami ceramicznymi basenowymi.

Basen, który pierwotnie wyposażony był w generator fal (kula generująca fale), po latach użytkowania utracił swoją główną atrakcję ze względu na zużycie techniczne. W efekcie, pozostaje niecka basenowa, która nie oferuje żadnych dodatkowych walorów użytkowych.



1.5. Podstawa opracowania

- Wytyczne Zamawiającego
- Wizja lokalna i własne pomiary
- Obowiązujące normy, przepisy i warunki techniczne

2. Charakterystyka nowo tworzonej przestrzeni rekreacyjnej

2.1. Opis ogólny

Nowo tworzoną przestrzeń rekreacyjną stanowi wodny plac zabaw składający się z dwóch platform wyniesionych ponad poziom wody, zamocowanych na stalowych słupach osadzonych w dnie basenu. Platformy są połączone mostkiem. Wejście na platformy z plaży otaczającej basen prowadzi przez tunele.

Z jednej z platform startuje zjeżdżalnia wodna o średnicy około 800 mm, której wylot znajduje się w sąsiednim basenie, obok istniejącej już zjeżdżalni. Dotychczasowe schody wyjściowe z basenu, w nowym układzie funkcjonalnym, nie będą użytkowane.

Wodny plac zabaw wyposażono w interaktywne atrakcje tryskające wodą. Elementy te są dostępne zarówno dla osób przebywających na platformach, jak i dla użytkowników korzystających z basenu pod nimi.

Wodny plac zabaw nawiązuje do motywu dżungli, lasu tropikalnego. Tematyka ta wkomponowuje się w istniejącą kolorystykę wyposażenia parku wodnego, jednak nowa atrakcja powinna wpasowywać się w aktualne trendy i stylistykę poprzez zastosowanie odważnych akcentów kolorystycznych i wzorów.

2.2. Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne

2.2.1. Układ funkcjonalny

W związku z tym, że głębokość wody w basenie stanowiącym przedmiot zagospodarowania wymaga od użytkowników posiadania umiejętności pływania, wprowadzono rozwiązanie konstrukcyjne w postaci systemu podwyższonych platform. Platformy te, zlokalizowane powyżej poziomu niecki basenowej, umożliwiają dostęp do atrakcji wodnych bez konieczności wchodzenia do wody, przy czym wejście na platformy realizowane jest bezpośrednio z poziomu plaży. To rozwiązanie pozwala na jednoczesne wykorzystanie przestrzeni zarówno poniżej platform, jak i na ich poziomie. Użytkownicy mogą korzystać z atrakcji wodnych zamontowanych na podwyższonych platformach, podczas gdy basen znajdujący się poniżej pozostaje w pełni funkcjonalny. Dodatkowo, atrakcje wodne zintegrowane z platformami stanowią urozmaicenie i wartość dodaną dla osób korzystających z basenu, zwiększając atrakcyjność całej strefy.

Zastosowana konstrukcja zapewnia optymalizację przestrzeni oraz różnorodność form aktywności wodnej, dostosowanych do potrzeb użytkowników o różnym poziomie umiejętności pływackich.

W celu zwiększenia funkcjonalności i atrakcyjności przestrzeni komunikacyjnej, zamiast tradycyjnych schodów, zastosowano tunele jako formę dostępu na platformy. Tunele te nie tylko ułatwiają przemieszczanie się, ale także stanowią dodatkowy element zabawy i eksploracji, szczególnie dla dzieci, wpływając na unikalny charakter całego obiektu.

2.2.2. Tematyka i kolorystyka

Tematyka lasu deszczowego – w projekcie wykorzystano motywy nawiązujące do charakterystycznej fauny i flory tropikalnych lasów deszczowych. Choć motyw dżungli jest powszechnie stosowany, w tym przypadku został przedstawiony w nowoczesnej i oryginalnej formie. Zamiast tradycyjnych wizerunków zwierząt, takich jak słonie czy tygrysy, zdecydowano się na zastosowanie motywów fauny, które kojarzą się z sympatycznymi, egzotycznymi gatunkami, takimi jak lemury czy leniwce. Takie podejście nadaje projektowi unikalny charakter, przyciągający uwagę i budzący pozytywne skojarzenia.

Kolorystyka – w projekcie zastosowano paletę barw inspirowaną lasami tropikalnymi, z dominacją odcieni zieleni, które nawiązują do bujnej roślinności. Wprowadzono również żywe i kontrastowe akcenty kolorystyczne w postaci fioletu, różu, limonki i błękitu, odzwierciedlające kolorystykę kwiatów, ptaków i innych elementów tropikalnej przyrody. Taka kombinacja barw tworzy dynamiczną i atrakcyjną wizualnie przestrzeń, która przyciąga uwagę użytkowników, pobudza ich wyobraźnię i wpływa na pozytywne odczucia związane z korzystaniem z atrakcji.

2.3. Rozwiązania techniczne i materiałowe

2.3.1. Elementy konstrukcji stalowej

Wszystkie elementy konstrukcji stalowej muszą być zabezpieczone antykorozyjnie w stopniu odpowiadającym wymaganiom środowiska, w którym atrakcja będzie eksploatowana. Konstrukcja stalowa wymaga co najmniej cynkowania ogniowego, a następnie pokrycia zestawem malarskim dostosowanym do klasy środowiska C5 (wysoka agresywność korozyjna). Powłoka malarska powinna charakteryzować się wysoką estetyką oraz gładką powierzchnią, przy czym stopień przygotowania podłoża stalowego do malowania musi spełniać minimum wymagań klasy P2 według normy PN-EN ISO 12944. Wszystkie spoiny muszą być szczelne i ciągłe, a krawędzie elementów zaoblone.

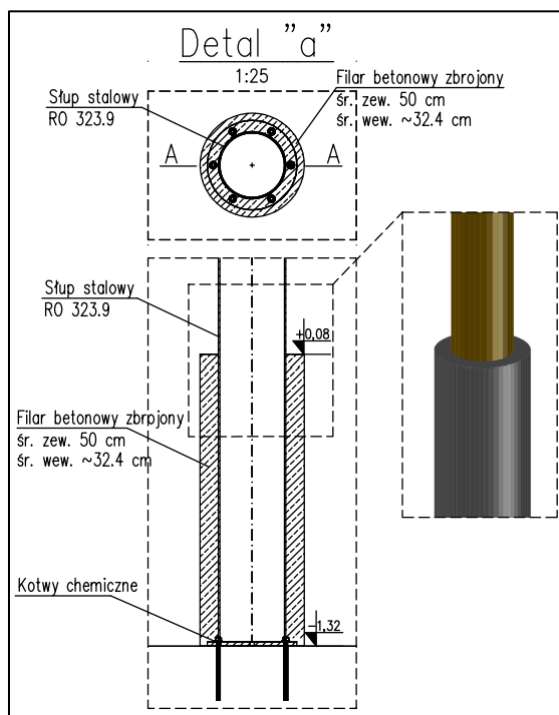
Elementy stalowe stanowiące część wyposażenia, takie jak pochwyty startowy czy uzbrojenie atrakcji wodnych, powinny być wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316L, gwarantującej odporność na korozję w środowisku basenowym. Elementy złączne muszą być co najmniej ocynkowane ogniowo, z preferencją dla stali nierdzewnej klasy A4, zapewniającej dodatkową trwałość i odporność na działanie wilgoci oraz środków chemicznych stosowanych w basenach.

2.3.2. Słupy główne

Główne stalowe elementy konstrukcyjne obejmują dwa słupy o przekroju okrągłym i średnicy zewnętrznej wynoszącej 323,9 mm. Słupy te pełnią funkcję podpór dla platform oraz wsporczo rusztu stalowego, na którym platformy są osadzone. Blacha podstawy słupów jest kotwiona do dna niecki basenowej przy użyciu kotew chemicznych ze stali nierdzewnej klasy A4.

Wokół słupów stalowych należy wykonać cokoły betonowe o średnicy zewnętrznej 500 mm. Wysokość cokołu powinna być dobrana w taki sposób, aby jego wierzch wystawał minimum 100 mm ponad poziom lustra wody. Cokół betonowy należy wykończyć płytkami ceramicznymi basenowymi lub żywicami epoksydowymi, odpowiednimi do stosowania w środowisku basenowym.

Przykładowy detal zakotwienia słupów i wykonania cokołów betonowych wokół słupów



Ruszt wsporczy platformy oraz elementy nośne łącznika pomiędzy platformami

Ruszt wsporczy pod platformami oraz elementy nośne łącznika stanowią profile stalowe ceowe.

Słupki balustrad na platformach

Słupki balustrad na platformach stanowią profile stalowe rurowe o średnicy zewnętrznej wynoszącej 114,3 mm.

2.3.3. Platformy

Nowo tworzona atrakcja składa się z dwóch platform o kształcie sześciokąta, gdzie długość boku wynosi 1800 mm (mierzona w osiach słupków balustrad). Platformy znajdują się na wysokości minimum 3700 mm ponad poziomem dna niecki basenowej. Konstrukcja platform opiera się na stalowym ruszcie, zapewniającym stabilność i trwałość całego rozwiązania. Platformy muszą być wykonane z materiału odpornego na działanie wody basenowej, higienicznego, antypoślizgowego, trwałego, łatwego w utrzymaniu czystości.

Sugeruje się wykonanie platform z laminatu poliestrowo-szklanego lub drewna egzotycznego. Laminat poliestrowo-szklany wyróżnia się doskonałą wytrzymałością mechaniczną

i odpornością na korozję, natomiast drewno egzotyczne, takie jak teak czy bangkirai, cechuje naturalna odporność na wilgoć, grzyby i szkodniki, a także antypoślizgowe właściwości. Oba rozwiązania spełniają wymagania stawiane materiałom używanym w środowisku basenowym, zapewniając bezpieczeństwo i komfort użytkowania.

2.3.4. Wypełnienie balustrad na platformach

Wypełnienie balustrad na platformach mają stanowić płyty wykonane z materiałów odpowiednich dla środowiska basenowego, charakteryzujących się trwałością, odpornością na działanie wody basenowej i środków chemicznych, higienicznością oraz łatwością utrzymania czystości. Sugeruje się zastosowanie płyt poliwęglanowych, szkła VSG (laminowanego) lub laminatu poliestrowo-szklanego, które spełniają wymagania dotyczące bezpieczeństwa i wytrzymałości w warunkach intensywnej eksploatacji.

Zalecana grubość płyt uzależniona jest od wybranego materiału oraz wymaganej klasy wytrzymałości. Dla płyt poliwęglanowych litych rekomenduje się grubość w zakresie 8–12 mm, zapewniającą odpowiednią sztywność i odporność na uszkodzenia mechaniczne. W przypadku szkła VSG sugerowana grubość to 8-10 mm, co gwarantuje bezpieczeństwo użytkowania oraz odporność na obciążenia dynamiczne. Dla laminatu poliestrowo-szklanego optymalna grubość powinna wynosić 6–10 mm, w zależności od specyfikacji konstrukcyjnej i obciążeń.

Wysokość balustrad powinna wynosić minimum 1100 mm.

Preferowane są materiały transparentne lub półtransparentne, które umożliwiają obserwację z dołu tego, co dzieje się na platformach, a jednocześnie pozwalają użytkownikom na platformach obserwować przestrzeń poniżej. Takie rozwiązanie nie tylko zwiększa przestrzenność i otwartość konstrukcji, ale także wpływa na bezpieczeństwo i komfort użytkowania.

Na balustradach planuje się umieszczenie nadruków nawiązujących do tematyki lasu deszczowego, takich jak motywy roślinne, kwiaty czy sylwetki egzotycznych zwierząt. Nadruki te winny być wykonane w trwałych i odpornych technologiach.

2.3.5. Elementy dekoracyjne

Koncepcja zakłada wprowadzenie elementów dekoracyjnych w postaci figurek zwierząt egzotycznych, które muszą być wykonane z trwałych materiałów, odpornych na intensywne użytkowanie przez dzieci oraz na trudne warunki środowiska basenowego, takie jak wilgoć, chlor czy zmienne temperatury. Materiały powinny być również bezpieczne w kontakcie ze skórą. Figury muszą być zamocowane w sposób bezpieczny i trwały, aby zapewnić stabilność i uniknąć ryzyka przemieszczania się lub przewrócenia. Wszystkie elementy mocujące powinny być odpowiednio zabezpieczone, aby eliminować potencjalne zagrożenia dla użytkowników.

2.3.6. Elementy istniejącego wyposażenia wymagające modyfikacji

W miejscu, gdzie w koncepcji zaplanowano zjeżdżalnię wpadającą do basenu, obecnie znajdują się schody. Konieczne jest ich usunięcie lub odpowiednie zabezpieczenie, aby uniemożliwić dostęp użytkowników i wyeliminować ryzyko utknięcia lub innych niebezpiecznych sytuacji. Schody mogą zostać zabezpieczone za pomocą płyty z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej, która będzie trwała, odporna na warunki basenowe i łatwa w utrzymaniu czystości. Płyta powinna być wyposażona w rewizję lub wyczystkę, umożliwiającą regularne czyszczenie tego obszaru oraz zapewniającą prawidłową wymianę wody.

Dodatkowo, w basenie, w którym zaplanowano powstanie nowej atrakcji znajdują się elementy kotwiące dawny generator fal oraz przepust na kabel zasilający tenże generator. Te elementy należy odpowiednio zabezpieczyć, zmodyfikować lub usunąć, przy jednoczesnym nienaruszeniu niecki basenu i zachowaniu jej izolacji.

3. Elementy wyposażenia zabezpieczającego i informacyjnego nowo tworzonej przestrzeni rekreacyjnej.

3.1. Zabezpieczenia aktywne

Z uwagi na wyniesienie platform nowo tworzonej przestrzeni rekreacyjnych powyżej poziomu ogólnodostępnych ciągów komunikacyjnych wymagane jest zastosowanie wyposażenia umożliwiającego ratownikom nadzór sposobu korzystania z atrakcji udostępnionych dla użytkowników (np. monitoring wideo bez rejestracji nagrań, układy luster, punkty obserwacyjne).

Zjeżdżalnia wodna wyposażona w system kierowania ruchem mający na celu ograniczenie ryzyka jednoczesnego korzystania ze zjeżdżalni przez więcej osób aniżeli przez ilość dozwoloną w specyfikacji zjeżdżalni.

Minimalny zakres informacji przekazywany dla korzystających ze zjeżdżalni wodnej to:

- informacja o zajętości danego toru zjeżdżalni (np. światło czerwone lub wyświetlany komunikat w języku polskim).
- informacja o możliwości korzystania z danego toru zjeżdżalni (np. światło zielone lub wyświetlany stosowny komunikat w języku polskim).

Wyposażenie elektryczne zamontowane na elementach dostępnych dla użytkowników nowotworzonej przestrzeni rekreacyjnej powinno być zgodne z normą PN-EN 60364-7-702, w razie braku bezpośredniej zgodności dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń pomocniczych podnoszących stopień bezpieczeństwa do stopnia co najmniej zgodnego z normą PN-EN 60364-7-702.

3.2. Zabezpieczenia bierne

Zjeżdżalnia wodna wyposażona i/lub skonstruowana w sposób zapewniający doświetlenie światła dziennego lub sztucznego w miejscach o ograniczonej widoczności (np. naświetlenie światła dziennego lub lampka doświetlająca).

Oznakowanie zawierające informacje dotyczące bezpieczeństwa, zasad użytkowania i ograniczeń zgodnie z normą PN-EN 1069-1, PN-EN 1069-2, PN-EN 15288-1, PN-EN 15288-2 oraz jeśli konstrukcja i wyposażenie tego wymagają, także innymi. Oznakowanie powinno być umieszczone w miejscach zgodnych z wymogami określonymi w normach, z których wynika konieczność ich zastosowania.

Obszar ciągów komunikacyjnych przylegający do atrakcji tunel wspinaczkowy wyścielony materiałem ograniczającym skutki upadków (np. pianka EVA).

3.3. Uwagi

W dalszym procesie projektowania i wykonawstwa należy przestrzegać wymagań zawartych w normach PN-EN 1069 oraz PN-EN 1176-1, szczególnie w zakresie wymagań bezpieczeństwa. Konieczne jest zwrócenie uwagi na następujące aspekty:

- Zapobieganie zakleszczeniom i uwięzieniom: Wszystkie elementy muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób eliminujący ryzyko zakleszczenia kończyn, głowy lub innych części ciała użytkowników. Należy unikać szczelin o wymiarach stwarzających zagrożenie (tzw. strefy zakleszczenia), zgodnie z wytycznymi norm.
- Bezpieczne odstępy i szczeliny: Wszystkie szczeliny, prześwity i odstępy między elementami muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1176-1, aby zapobiec ryzyku uwięźnięcia palców, dłoni lub innych części ciała.
- Trwałość i stabilność: Wszystkie elementy muszą być trwale zamocowane, aby zapewnić stabilność podczas użytkowania.
- Bezpieczeństwo materiałowe: Materiały użyte do wykonania elementów muszą być odporne na warunki basenowe (wilgoć, chlor, zmienne temperatury), antypoślizgowe i bezpieczne w kontakcie ze skórą. Powinny również spełniać wymagania dotyczące wytrzymałości mechanicznej i odporności na wandalizm.
- Zabezpieczenie ostrych krawędzi i wystających elementów: Wszystkie krawędzie i narożniki muszą być zaokrąglone lub osłonięte, aby uniknąć ryzyka zranienia.
- Regularna kontrola i konserwacja: Konstrukcja powinna umożliwiać łatwy dostęp do rewizji, wyczystek i innych elementów wymagających okresowej kontroli i konserwacji, bez naruszania integralności niecki basenu i jej izolacji.

Zaleca się ścisłą współpracę z wykonawcami i dostawcami, aby zapewnić, że wszystkie elementy będą zgodne z wymaganiami norm i zapewnią bezpieczeństwo użytkowników na każdym etapie eksploatacji.

4. Zestawienie atrakcji

Zestawienie rodzajowe oraz ilościowe atrakcji stanowiących wyposażenie wodnego placu zabaw. Wymagania techniczne.

4.1. Zjeżdżalnia wodna

Zjeżdżalnia tubowa o średnicy wewnętrznej około 800 mm, wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego. Element startowy z płytą czołową wykonaną z laminatu poliestrowo-szklanego, wykonany zgodnie z normą PN-EN 1069-1. Pochwyt ze stali nierdzewnej. Zakończenie zjeżdżalni w przylegającej niecce basenowej, obok już istniejącej zjeżdżalni.

Konstrukcja wsporcza stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie, kotwiona do istniejącej posadzki za zachowaniem bądź odtworzeniem jej szczelności.

Zjeżdżalnia wyposażona w system kontroli ruchu START/STOP.

Ilość: 1 komplet

Wymagany dopływ wody: 25 m³/h

4.2. Tunel wspinaczkowy o przekroju okręgu

Tunel wspinaczkowy o średnicy wewnętrznej około 800 mm, wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego oraz siatki. Element końcowy z płytą czołową oraz element startowy wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego. Siatka wykonana z lin odpornych na środowisko wilgotne oraz pleśń (np. liny polipropylenowe). Średnica lin 12-16 mm.

Element startowy wyposażony w uchwyty wspinaczkowe ułatwiające rozpoczęcie wchodzenia. Obszar przylegający do elementu startowego wyścielony materiałem ograniczającym skutki upadków (np. pianka EVA). Materiał ten musi być łatwodemontowalny w celu umożliwienia czynności konserwacyjnych.

Konstrukcja wsporcza stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie, kotwiona do istniejącej posadzki za zachowaniem bądź odtworzeniem jej szczelności.

Ilość: 1 komplet

4.3. Tunel wspinaczkowy o przekroju prostokąta

Tunel wspinaczkowy o szerokości około 1500 mm, wysokości 950 mm, Wykonany z siatki z lin odpornych na środowisko wilgotne oraz pleśń (np. liny polipropylenowe). Średnica lin 12-16 mm.

Konstrukcja wsporcza stalowa, kotwiona do istniejącej posadzki za zachowaniem bądź odtworzeniem jej szczelności.

Z uwagi na konstrukcję niecki basenowej konieczne wykonanie dodatkowego stopnia wejściowego ułatwiającego rozpoczęcie wspinaczki.

Ilość: 1 komplet

4.4. Wylewka wodna

Atrakcja mocowana na konstrukcji wsporczej wodnego placu zabaw. Wypływ wody do niecki basenowej.

Ilość: 2 sztuki

Wymagany doptyw wody: 3 m³/h na sztukę, 6 m³/h łącznie

4.5. Armatka wodna

Atrakcja mocowana na konstrukcji wsporczej wodnego placu zabaw. Umożliwiająca użytkownikom manipulowanie strumieniem wody i skierowaniem go np. w stronę przebywających w niecce basenowej.

Ilość: 2 sztuki

Wymagany doptyw wody: 1 m³/h na sztukę, 2 m³/h łącznie

4.6. Młyn wodny

Atrakcja mocowana na konstrukcji wsporczej. Strumień wody wprawia w ruch obracające się koło, tworząc efekt wizualny w postaci wychlapującej się wody.

Ilość: 1 sztuka

Wymagany doptyw wody: 3 m³/h

4.7. Dysze wodne pod podestami, wzdłuż dwóch boków platformy

Dysze wodne zamontowane pod podestami, tworzące łagodną kurtynę wodną.

Ilość: 1 sztuka

Wymagany doptyw wody: 1 m³/h

4.8. Gra multimedialna – panel multimedialny

Atrakcja zaprojektowana z myślą o najmłodszych użytkownikach. Wyposażona w kolorowy ekran dotykowy, w pełni przystosowany do pracy w środowisku basenowym, odporny na wodę i wilgoć. Dzieci mogą korzystać z atrakcji, rozwiązując proste gry logiczne, które rozwijają ich zdolności poznawcze i umiejętność myślenia przyczynowo-skutkowego. Atrakcja łączy zabawę z nauką, zapewniając najmłodszym rozrywkę, jednocześnie stymulując ich rozwój intelektualny.

Ilość: 1 sztuka

4.9. Interaktywna gra manipulacyjna

Gry manipulacyjne oparte o tradycyjną technologię przycisków. Zamocowane na balustradzie platformy, przeznaczone dla najmłodszych użytkowników.

Ilość: 2 sztuki

4.10. Mostek z dyszami wodnymi

Łącznik pomiędzy platformami, wyposażony w dysze wodne, które cyklicznie tryskają wodą w stronę osób przechodzących kładką. Atrakcja ta dodaje element zabawy i orzeźwienia, urozmaicając przejście między platformami.

Ilość: 1 sztuka

Wymagany doptyw wody: 1 m³/h

4.11. Figura dekoracyjna z dyszami wodnymi

Figura dekoracyjna wykonana z tworzywa sztucznego i stali, zamontowana na przedłużeniu słupa wsporczo platformy. Jej celem jest przyciągnięcie uwagi oraz podniesienie walorów estetycznych otoczenia. Figura wyposażona jest w dysze wodne, które cyklicznie kierują strumienie wody w stronę osób przebywających na platformie, tworząc dodatkowy element zabawy i relaksu.

Ilość: 1 sztuka

4.12. Dysza wodna – wodospad

Atrakcja tworząca szeroki, spadający do niecki basenowej strumień wody, który imituje naturalny wodospad. Zapewnia efekt wizualny i pełni funkcję użytkową, umożliwiając masaż wodny dla korzystających z niecki basenowej.

Ilość: 1 sztuka

Wymagany doptyw wody: 12 m³/h

4.13. Kosz do gry w piłkę

Przeznaczony do zabawy dla osób przebywających w niecce basenowej. Wykonany z materiałów odpornych na warunki panujące w środowisku basenowym. Średnica obręczy kosza dostosowana do rozmiaru piłek przeznaczonych do gry w wodzie.

Ilość: 1 sztuka

4.14. Tratwa pływająca

Tratwa wykonana z wypornych tworzyw sztucznych, umożliwiająca przebywanie na niej do trzech osób. Zamocowana w sposób pozwalający na przemieszczanie się w obszarze pomiędzy słupami wspierającymi platformy a dyszą wodną, pełniącą funkcję wodospadu.

Ilość: 1 sztuka