

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim
zgodnie z art. 1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
z dn. 4 lutego 1994 roku (DU nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

temat / obiekt / część :

Zagospodarowanie terenu na cele turystyczno- rekreacyjne w Parku Natury w Odolanowie



adres :

**Odolanów, ul. Bartosza, dz.nr 1140/2, dz.nr 1140/18
obręb Odolanów, gm. Odolanów**

Investor :

**Odolanowski Dom Kultury
ul. Bartosza 7, 63-430 Odolanów**

branża :

ARCHITEKTURA

faza :

**ZGŁOSZENIE ROBÓT
BUDOWLANYCH**

miejsce / data :

**Odolanów
06.2020**

autor / projektant / opracował : branża :

imię i nazwisko / nr uprawnień :

podpis :

SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:

**PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ /
OPRACOWANIE:**

**mgr inż. arch. Przemysław Wojciechowski
nr upr. 85/WPOKK/UpB/2011**

**PROJEKTANT ARCHITEKTURY /
OPRACOWANIE:**

mgr inż. arch. Maciej Borecki

OŚWIADCZENIE

zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), my projektanci wyżej podpisani, oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu na cele turystyczno-rekreacyjne w Parku Natury w Odolanowie na dz.nr 1140/2 oraz na dz.nr 1140/18, obręb Odolanów, gm. Odolanów - sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

mgr inż. arch. Maciej Borecki
Raczyce, ul. Boczna 4 63-430 Odolanów
tel. 608-36-34-50 mail: maciej@borecki.eu

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis zagospodarowania terenu.

II. Opis techniczny rozwiązań projektowych.

III. Załączniki formalne:

- Decyzje o przyznaniu uprawnień projektowych i zaświadczenia o przynależności do stosownych izb zawodowych

IV. Załączniki graficzne:

- Mapa zasadnicza - skala 1:1000
- Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny - skala 1:1000
- Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500
- Rys. nr 3 – Wizualizacje

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

I.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa z inwestorem na wykonanie projektu zagospodarowania terenu
- Wytyczne Inwestora
- Uzgodnienie z Inwestorem koncepcji architektonicznej
- Wizja lokalna terenu
- Mapa zasadnicza 1:1000

I.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu **zagospodarowania terenu na cele turystyczno- rekreacyjne w Parku Natury w Odolanowie.**

I.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA:

- Głównym celem niniejszego opracowania jest modernizacja obszaru zlokalizowanego w sercu Parku Natury w Odolanowie, polegająca na przekształceniu „dawnego” placu zabaw w nową strefę zabawowo– rekreacyjną, wyposażoną w atrakcyjne urządzenia zabawowe oraz elementy małej architektury, które to w sposób pośredni lub bezpośredni nawiązywać będą do Doliny Baryczy.

Miejsce to zostanie przekształcone w przestrzeń przyjazną zarówno dla młodszych jak i starszych mieszkańców miasta Odolanów.

- Teren na którym projektuje się zagospodarowanie pod funkcje turystyczno-rekreacyjną znajduje się w obszarze istniejącego Parku Natury w Odolanowie przy ul. Bartosza, na części działki ewidencyjnej nr 1140/2, oraz na części działki ewidencyjnej nr 1140/18.

- W zakres projektu wchodzi:

- plac zabaw wraz z wyposażeniem w urządzenia zabawowe, rekreacyjne oraz sprawnościowe
- elementy małej architektury
- ciągi komunikacyjne, utwardzenia
- modernizacja ogrodzenia
- zieleń

I.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- Teren przeznaczony pod inwestycję zajmuje powierzchnię ok 2050 m² i znajduje się na dwóch działkach , na pn-zach. części działki nr 1140/18 (ok 1775 m²) oraz na pn-wsch. części działki nr 1140/2 (ok 275m²).

- Teren inwestycyjny graniczy z:

-od strony wschodniej z działką nr 1140/17, na której znajduje się drewniany wigwam wraz ze stolikami piknikowymi,

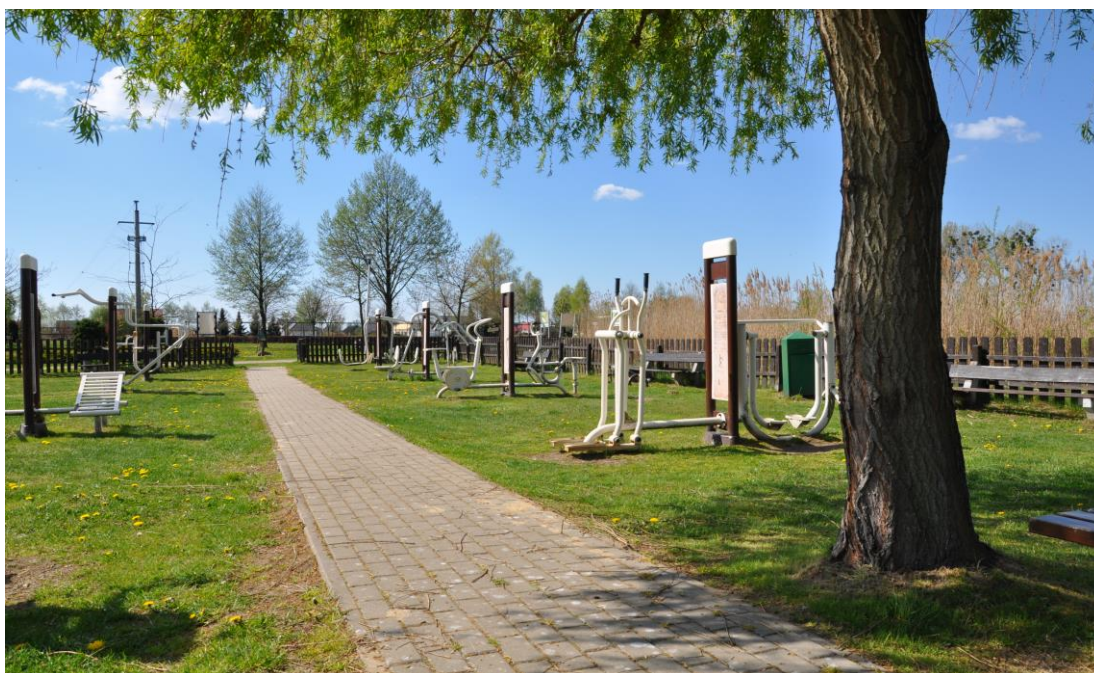
-od strony zachodniej graniczy z działką nr 1140/1 na której znajduje się drewniana gospoda, skansen , „Brama 600-lecia”, oraz z zachodnią częścią działki nr 1140/2 na której znajduje się zbiornik wodny wokół którego utworzono ścieżkę edukacyjną

-od strony północnej z rowem wodnym - działką nr 1139,

-od strony południowej z południową częścią działek nr 1140/18 i 1140/2 przez które biegnie główna oś kompozycyjna Parku Natury – ciąg pieszy.

- Na południe od terenu inwestycji, przez fragment dz. nr 1140/2, oraz dz.nr 1140/18 w odległości ok 50m od obszaru objętego opracowaniem przebiega gazociąg gWA500. Zakres objęty pracami projektowymi nie wkracza w bezpośrednią strefę gazociągu -35m od osi gazociągu, nie wymaga zatem uzgodnień z operatorem gazociągu.

- Teren na którym projektuje się plac zabaw nie graniczy bezpośrednio z działką drogową. Odległość do najbliższej istniejącej drogi wynosi ponad 80m.
- Na terenie inwestycji znajdują się urządzenia rekreacyjne oraz elementy małej architektury przewidziane do zachowania. Elementami przewidzianymi do pozostawienia są: ławki, słupy oświetleniowe, urządzenia siłowni plenerowej (8 sztuk), mała fontanna kaskadowa oraz drewniane ogrodzenie wokół całego obszaru objętego niniejszym opracowaniem.
- Elementami przeznaczonymi do rozbiórki i usunięcia z terenu inwestycji są elementy dawnego, zniszczonego placu zabaw (11 elementów: piramida, huśtawka wahadłowa, huśtawka wagowa, 2 bujaki, karuzela, piaskownica, zamek drewniany, zjeżdżalnia mała, głosowe urządzenie zabawowe, gra kółko-krzyżak).
- Od strony zachodniej -przy urządzeniach siłowni zewnętrznej znajduje się fragment nawierzchni z kostki brukowej, przewidzianej do zachowania.
- Istniejące wejścia na teren (2) do przedmiotowej inwestycji zlokalizowane są od strony południowej z istniejącego ciągu pieszego.
- Teren objęty opracowaniem jest terenem płaskim, w większości pokrytym nawierzchnią trawiastą
- Na terenie inwestycji znajduje się drzewo oraz elementy zieleni niskiej- wszystkie elementy zieleni do zachowania.



Widok istniejących elementów siłowni plenerowej (do zachowania)



Widok urządzeń zabawowych dawnego placu zabaw (przeznaczonych do rozbiórki)



Fontanna kaskadowa (do zachowania)

I.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

- Projektowane zagospodarowanie terenu zakłada lokalizację placu zabaw na całym obszarze objętym opracowaniem w granicach istniejącego ogrodzenia z wyłączeniem południowo-zachodniej części terenu (miejsce istniejącej siłowni plenerowej).

W założeniu projektowym, teren został podzielony na kilka stref:

- strefa placu zabaw dla dzieci najmłodszych
 - strefa zabaw dla dzieci starszych
 - strefa zabaw sprawnościowych
 - strefa „mokra”
 - strefa siłowni plenerowej (istniejąca)
- Strefa placu zabaw dla dzieci najmłodszych zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części terenu opracowania i posiada powierzchnię ok 250 m² . W obrębie tej strefy zaplanowano montaż następujących urządzeń:
 - zestaw zabawowy wyposażony w wieże, zjeżdżalnie, blat ruchomy i koryta z piaskiem, piaskownicę integracyjną, wiaderka na prowadnicach etc.
 - 2 bujaki sprężynowe (kaczka, ryba) – nawiązujące motywem do Doliny Baryczy
 - „mysia norka”
 - huśtawka wahadłowa podwójna z siedziskami przystosowanymi dla małych dzieci
 - Strefa placu zabaw dla dzieci starszych zlokalizowana jest w północnej części obszaru objętego projektem i posiada powierzchnię ok 350 m² . Planuje się wyposażenie tej strefy w następujące urządzenia:
 - zestaw zabawowy okręt wyposażony min w zjeżdżalnię rurową, zjeżdżalnię spiralną, ściankę wspinaczkową, podesty, mostki, linki do wspinania etc.
 - Okręt występuje w kolorystyce charakterystycznej dla barw Doliny Baryczy oraz ozdobiony jest rysunkami karpia.
 - zjazd linowy dł. ok 25m
 - huśtawka wahadłowa podwójna
 - Strefa zabaw sprawnościowych zlokalizowana jest w centralnej części terenu opracowania i posiada powierzchnię ok 180 m² . Urządzenia strefy sprawnościowej:
 - piramida duża wys. ok 4m
 - 3 x trampoliny (trampoliny w poziomie terenu, na nawierzchni bezpiecznej typu EPDM)
 - Strefę „mokrą” zlokalizowano w północno-zachodniej części terenu opracowania , posiada powierzchnię ok 30 m² . Strefa ta wyposażona jest w zamglawiacze tworzące mgiełkę wodną.
 - Strefa siłowni plenerowej (istniejąca) zlokalizowana jest w południowo-zachodniej części obszaru objętego projektem i posiada powierzchnię ok 250 m² . Strefa ta nie podlega przekształceniu, zostaje zachowana w pierwotnej formie, posiada 8 istniejących urządzeń sprawnościowych.

- Główne wejście na tereny rekreacyjno-wypoczynkowe odbywa się z istniejącego ciągu pieszego i znajduje się we wschodniej części działki, poprzez zaprojektowany plac wejściowy.

- Główny projektowany ciąg komunikacyjny przebiega przez środek terenu objętego opracowaniem i łączy się z istniejącą nawierzchnią z kostki betonowej w strefie siłowni plenerowej.

- W centralnej części placu zabaw, w strefie trampolin, zaprojektowano nawierzchnię z tworzywa typu EPDM.

- Pozostała część nowo projektowanego założenia pozostanie jako nawierzchnia trawiasta oraz jako nawierzchnia bezpieczna - piaskowa (w miejscach występowania urządzeń zabawowych wymagających takich nawierzchni)
- Projekt przewiduje wyposażenie przestrzeni rekreacyjno-wypoczynkowej w elementy małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjne i regulaminowe.
- W północnej części działki zaprojektowano zieleni wysoką w formie „ściany”, którą ukształtowano np. z tui (tuja szmaragd). Od wschodniej i południowej części terenu założono nasadzenia pojedynczych drzew w celu zapewnienia cienia w słoneczne dni.
- Całość terenu objętego opracowaniem zamyka się w istniejącym ogrodzeniu drewnianym. Zakłada się renowację ogrodzenia oraz uzupełnienie jego brakującej części w północno-zachodniej części terenu na odcinku ok 22m.
- Planuje się monitoring nowo projektowanej przestrzeni za pomocą 2 kamer umieszczonych na istniejących słupach oświetleniowych (według odrębnego opracowania)

I.6. BILANS TERENU:

- powierzchnia terenu objęta opracowaniem: - **2050,00m²** / 100,00% pow.działki
- powierzchnie biologicznie czynne:
 - trawnik - 1220,00m²
 - nawierzchnie piaskowe - 600,00m²
 - suma - **1820,00m²** / 88,78% pow.działki
- powierzchnie utwardzone:
 - projektowana nawierzchnia z kostki brukowej - 120,00m²
 - istniejąca nawierzchnia z kostki brukowej - 40,00m²
 - nawierzchnia z tworzywa EPDM - 70,00m²
 - suma - **230,00m²** / 11,22% pow.działki

I.7. INFORMACJE ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ TERENU:

- Odpady z koszy na śmieci wywożone będą przez wyspecjalizowane służby. Parkowe kosze na śmieci nie są traktowane jako miejsca gromadzenia odpadów stałych, w związku z tym nie obowiązują wymagane odległości dotyczące ich lokalizacji względem placu zabaw.
- Projekt nie zakłada wyposażenia terenu objętego opracowaniem w dodatkową instalację oświetleniową.
- Planuje się wyposażenia terenu w dwie kamery do monitoringu (wg odrębnego opracowania).
- Na ternie inwestycji planuje się zastosowanie dwóch zamgławiaczy tworzących mgiełkę wodną (podłączenie do istniejącej na terenie inwestycji instalacji wodnej przy fontannie kaskadowej, wg odrębnego opracowania).

I.8. DANE INFORMACYJNE O WPISIE TERENU INWESTYCJI DO REJESTRU ZABYTEKÓW:

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

I.9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I NAJBLIŻSZE OTOCZENIE:

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć oddziałujących negatywnie na środowisko, nie wymaga więc uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Poprzez uporządkowanie terenu i nadanie mu określonej funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej wpłynie korzystnie na stan środowiska naturalnego.

Uciążliwość wynikająca z przeznaczenia projektowanych przestrzeni zamknie się w granicach terenu opracowania i nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na tereny sąsiednie.

I.10. UWAGI OGÓLNE / ROBOTY BUDOWLANE:

- Zgodnie z art. 30 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) budowa obiektów małej architektury w miejscach publicznych wymaga zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej, nie wymaga więc uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

- Pouczenie: do budowy inwestor może przystąpić w terminie 30 dni od daty zgłoszenia kompletnego wniosku, jeżeli organ nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji. Przystąpienie do budowy przed potwierdzeniem zgłoszenia lub mimo sprzeciwu organu będzie traktowane jako samowola, pod rygorem rozbiórki.

- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami powyższego zgłoszenia, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, sztuki budowlanej oraz wymogami BHP, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

- Wszystkie roboty objęte uzyskanymi decyzjami wykonać i odebrać zgodnie z zapisami decyzji wydanej przez odpowiedni organ.

- Wszystkie wymiary należy zweryfikować na miejscu budowy. W przypadku rozbieżności lub wątpliwości należy wstrzymać prace budowlane i skontaktować się z projektantem.

II. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH:

II.1. PLAC ZABAW:

II.1.1. Uwagi ogólne:

- Wszystkie urządzenia zabawowe i elementy placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów zgodnie z Polskimi Normami PN-EN 1176 oraz warunkami bezpieczeństwa. Muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, iż zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi.
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać właściwe sobie strefy bezpieczeństwa.
- Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1: 2017, PN-EN 1176-7: 2017 oraz kartami technicznymi wyrobów i zasadami określonymi przez producenta urządzenia zabawowego.
- Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów urządzeń oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem producenta/dostawcy oraz nadzoru technicznego.
- Większość urządzeń i elementów montuje się do podłoża przy użyciu systemowych kotew stalowych, odpowiednich do określonych urządzeń i rodzaju podłoża w jakim będą osadzone. Elementy te dostarczane są przez producenta urządzeń. Urządzenia posiadają fundamenty w formie gotowych prefabrykatów betonowych. Podczas wykonywania prac fundamentowych należy pamiętać o odpowiedniej głębokości fundamentowania, zgodnej z głębokością obowiązującą w danej strefie przymarzania gruntu.

II.1.2. Urządzenia placu zabaw:

- Urządzenia wyposażenia placu zabaw powinny posiadać zbliżone gabaryty i standardy materiałowe oraz wykończeniowe jak przykładowe urządzenia zastosowane w projekcie.
- Przed zakupem wybranego urządzenia, każde urządzenie zabawowe, sprawnościowe czy rekreacyjne należy uzgodnić z projektantem.

- Urządzenia placu zabaw – urządzenia zabawowe STREFA DZIECI MŁODSZYCH :

- **ZESTAW ZABAWOWY PIASKOWY TYPU „ERIS 4” -1szt.**

Zestaw zabawowy Eris 4



SKŁAD ZESTAWU

4x wieża czworokątna	1x bariera sklepik duży
1x wieża trójkątna	3x piaskownica integracyjna
1x dach kopuła	1x zjeżdżalnia piaskowa
2x dach czterospadowy	1x wciągarka
1x zjeżdżalnia	1x prowadnica splajn
1x schody z osłonami	1x prowadnica łuk
1x drabinka wejściowa	1x wózek
1x bariera zegar	1x pieczętki piaskowe
1x bariera w3	1x lejek
1x kółko i krzyżyk	1x korytko
2x bariera sklepik mały	1x blat obrotowy

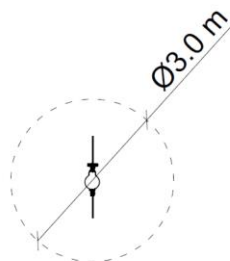
DANE TECHNICZNE

Max. wysokość upadku	0,9 m
Wymiary (dł x szer x wys)	6,87 x 6,10 x 3,16 m
Powierzchnia zderzenia	10,2 x 9,1 m
Pole powierzchni zderzenia	70,1 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.
PODESTY	Sklejka antypoślizgowa.
PŁYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami.
ŁAŃCUCHY	Łańcuchy ze stali nierdzewnej.
ZJEŹDŻALNIE	Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE.
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadawione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20.
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi spawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

- **BUJAK SPRĘŻYNOWY RYBKKA -1szt.**

Bujak sprężynowy Rybka



DANE TECHNICZNE

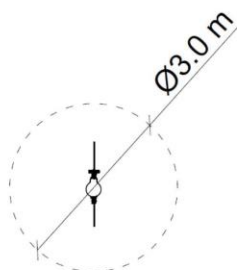
Max. wysokość upadku	0,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	max 1,57 x 0,27 x 1,05 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 3,0 m
Pole powierzchni zderzenia	7,1 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

PLYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL
STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20
INNE	Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

-Planuje się dostosowanie kolorystyki urządzenia do kolorów logo „Doliny Baryczy” wg załącznika graficznego

- **BUJAK SPRĘŻYNOWY KACZKA -1 szt.**

Bujak sprężynowy Kaczka



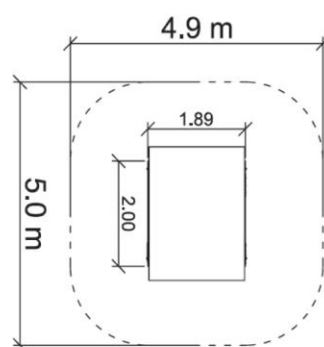
DANE TECHNICZNE

Max. wysokość upadku	0,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	max 1,57 x 0,27 x 1,05 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 3,0 m
Pole powierzchni zderzenia	7,1 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

PLYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL
STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20
INNE	Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

- **MYSIA NORKA -1szt.**

Mysia norka – tunel podziemny



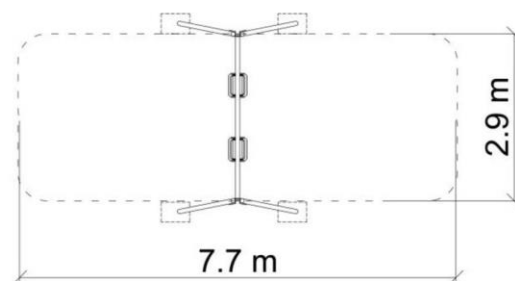
DANE TECHNICZNE

Max. wysokość upadku	0,9 m
Wymiary (dł x szer x wys)	1,89 x 2,00 x 0,88 m
Powierzchnia zderzenia	4,9 x 5,0 m
Pole powierzchni zderzenia	22,5m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.
PŁYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL.
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, zakotwione w betonie klasy min. C16/20.
INNE	Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

- **HUŚTAWKA PODWÓJNA** – 1szt.
Huśtawka musi zawierać dwa siedziska w formie koszyka przeznaczonego dla małych dzieci.

Huśtawka wahadłowa podwójna stalowa



DANE TECHNICZNE

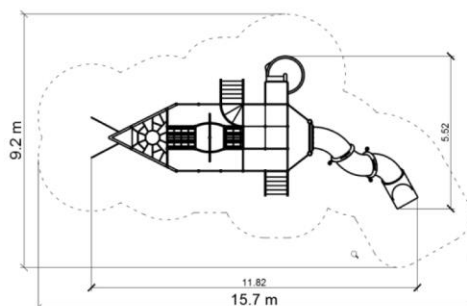
Max. wysokość upadku	1,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	3,47 x 2,11 x 2,51 m
Powierzchnia zderzenia	7,7 x 2,9 m
Pole powierzchni zderzenia	22,3 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.	Elementy stalowe ze stali nierdzewnej.
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, zakotwione w betonie klasy min. C16/20.	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, zakotwione w betonie klasy min. C16/20.
ŁAŃCUCHY	Łańcuchy ze stali nierdzewnej.	Łańcuchy ze stali nierdzewnej.
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

- Urządzenia placu zabaw – urządzenia zabawowe STREFA DZIECI STARSZYCH :

- **ZESTAW ZABAWOWY OKRĘT TYPU OCTOPUS -1szt.**

Octopus



DANE TECHNICZNE

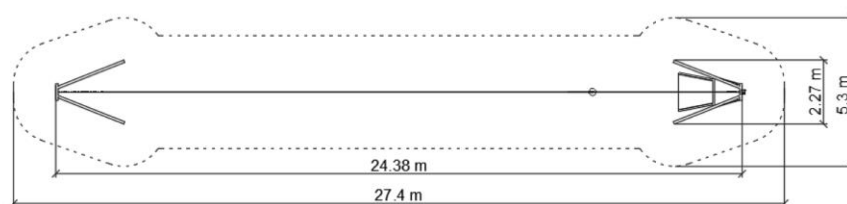
Max. wysokość upadku	2,1 m
Wymiary (dł x szer x	12,59 x 4,96 x 6,00 m
Powierzchnia zderzenia	15,7 x 9,2 m
Pole powierzchni	87,4 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.
PODESTY	Sklejka antypoślizgowa.
PŁYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami.
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20.
LINY	Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory.
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

-Planuje się dostosowanie kolorystyki urządzenia do kolorów logo „Doliny Baryczy” wg załącznika graficznego

- ZJAZD INOWY -1szt.

Zjazd linowy



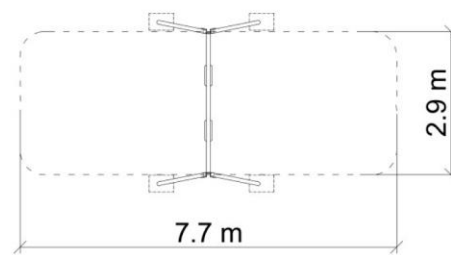
DANE TECHNICZNE

Max. wysokość upadku	0,75 m
Wymiary (dł x szer x wys)	24,38 x 2,27 x 3,2 m
Powierzchnia zderzenia	27,4 x 5,3 m
Pole powierzchni zderzenia	111,5 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PODESTY	Sklejka antypoślizgowa
LINY	Liny z rdzeniem stalowym z oplotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory
PŁYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wstawianymi do słupów. t.by śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kopakowe.

- **HUŚTAWKA PODWÓJNA** – 1szt.
Huśtawka musi zawierać dwa siedziska w formie deseczki - przeznaczonego dla dzieci starszych.

Huśtawka wahadłowa podwójna stalowa



DANE TECHNICZNE

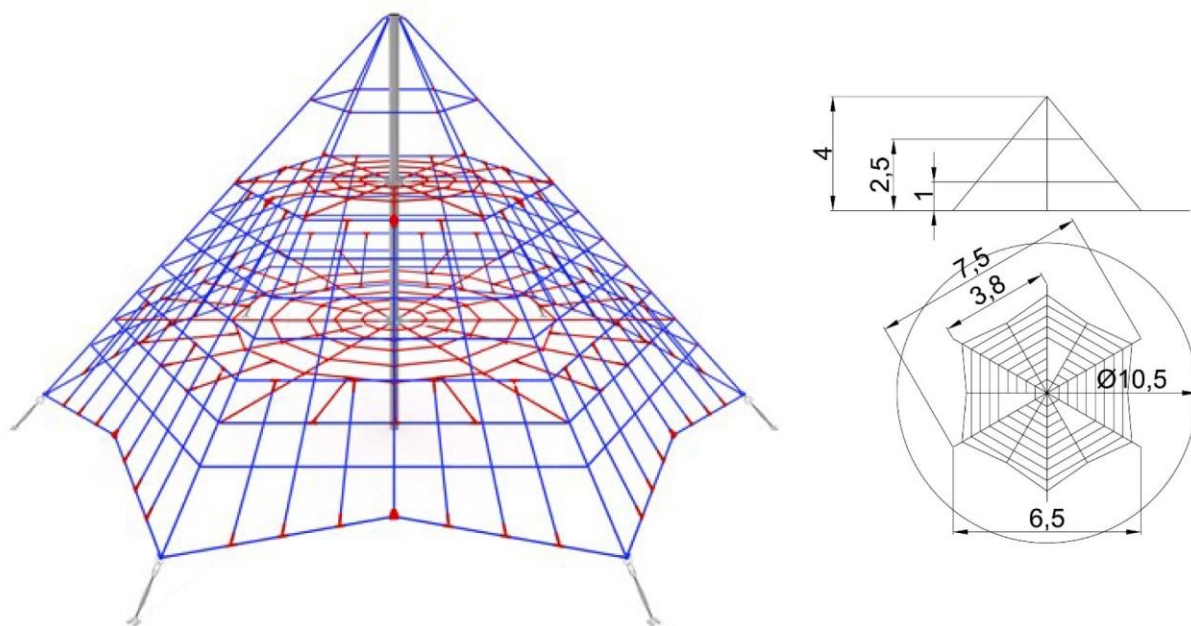
Max. wysokość upadku	1,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	3,47 x 2,11 x 2,51 m
Powierzchnia zderzenia	7,7 x 2,9 m
Pole powierzchni zderzenia	22,3 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.	Elementy stalowe ze stali nierdzewnej.
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, zakotwione w betonie klasy min. C16/20.	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, zakotwione w betonie klasy min. C16/20.
ŁAŃCUCHY	Łańcuchy ze stali nierdzewnej.	Łańcuchy ze stali nierdzewnej.
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

- Urządzenia placu zabaw – urządzenia zabawowe
STREFA ZABAW SPRAWNOŚCIOWYCH :

- **PIRAMIDA DUŻA – 1szt.**

Piramida duża



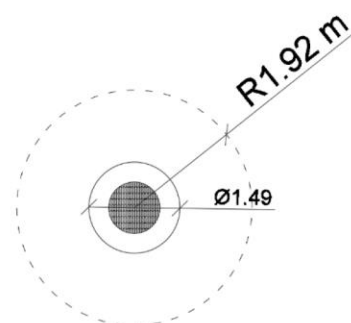
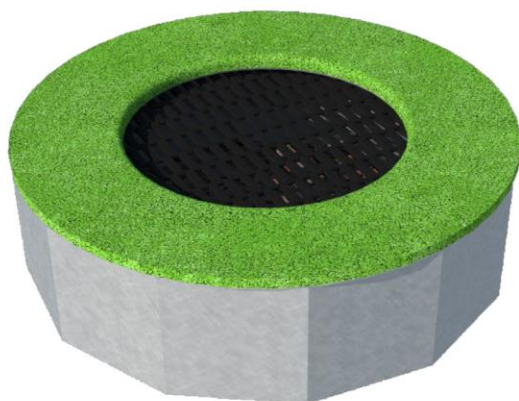
DANE TECHNICZNE

Max. wysokość upadku	1,0 m
Wymiary (dł x szer x wys)	7,5 x 6,5 x 4,0 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 10,5 m
Pole powierzchni zderzenia	86,5 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2009

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20
LINY	liny z rdzeniem stalowym z oplotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory
DODATKI	belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspanianymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

- TRAMPOLINA MAŁA – 2 szt.

Trampolina Krater



DANE TECHNICZNE

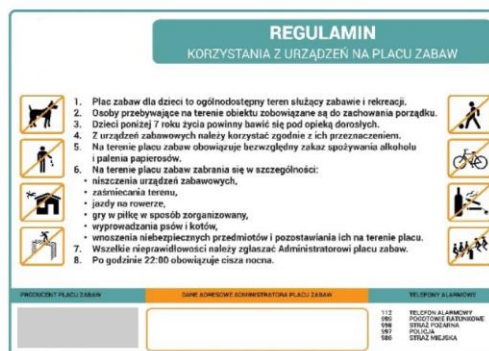
Max. wysokość upadku	nie dotyczy
Wymiary (dł x szer x wys)	Ø 1,49 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 1,92 m
Pole powierzchni zderzenia	11,5 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017

KONSTRUKCJA	Stal ocynkowana odporna na korozję.
MATA SKOKOWA	Klocki z tworzywa sztucznego zawieszono na linach stalowych.
SPRĘŻYNY	Zastąpiono stałą pokrywą.
OSŁONA WOKÓŁ MATY SKOKOWEJ	Zalana nawierzchnią z EPDM/SBR.

- **REGULAMIN PLACU ZABAW – 1szt.**

Na głównym placu wejściowym, przy wejściu na zamknięty teren rekreacyjny należy umieścić regulamin korzystania z placu zabaw. Obok podstawowych informacji związanych z bezpieczeństwem użytkowania placu zabaw powinny znajdować się na nim numery telefonów alarmowych.

Tablica informacyjna duża stalowa



DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł x szer x wys)

0,90x 0,08 x 1,90 m

Dostępne opcje:

	PREMIUM	PREMIUM PLUS
STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.	Elementy stalowe ze stali nierdzewnej.
PŁYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL.	Płyty z tworzywa HDPE / HPL.
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20.	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20.
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.	Belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

II.1.3. Nawierzchnie amortyzujące/ bezpieczne pod plac zabaw:

- Wszystkie urządzenia muszą posiadać właściwe sobie strefy bezpieczeństwa.
- Strefy bezpieczeństwa wokół urządzeń placów zabaw opisano w Polskiej Normie PN-EN 1176-1:2017.
- W celu zabezpieczenia ewentualnych upadków, na całej powierzchni przeznaczonej pod urządzenia placu zabaw na obszarze ok **600,0m²** projektuje się nawierzchnię z piasku płukanego o grubości min 30cm.
- Grubość nawierzchni bezpiecznej -amortyzującej upadki w strefie bezpieczeństwa konkretnego urządzenia zabawowego, zależy od wysokości swobodnego upadku określonej przez producenta.
- Należy wykonać obramowanie nawierzchni placu zabaw (np. z obrzeża z tworzywa sztucznego)
- W strefie trampolin oraz w strefie mokrej- strefie zamgławiaczy, na obszarze ok **70,0m²** należy wykonać rekomendowaną do tego typu atrakcji bezpieczną nawierzchnię wylewaną z tworzywa typu EPDM o odpowiedniej grubości, zgodnie z zaleceniami producenta w kolorze niebieskim i zielonym (odcienie uzgodnić z projektantem)
- Wokół nawierzchni z tworzywa typu EPDM należy zastosować elastyczne, bezpieczne obrzeża do nawierzchni bezpiecznej np. z granulatu gumowego

II.5. MAŁA ARCHITEKTURA:

II.5.1. Uwagi ogólne:

- Poniższe elementy małej architektury są elementami przykładowymi.
- Wybrane urządzenia muszą posiadać zbliżone walory estetyczne oraz podobne standardy materiałowe jak urządzenia przykładowe.
- Muszą posiadać niezbędne certyfikaty.
- Urządzenie należy fundamentować i instalować zgodnie z obowiązującymi normami oraz kartami technicznymi wyrobu i zasadami określonymi przez producenta urządzenia zabawowego.
- Gabaryt wybranych elementów małej architektury mogą nieznacznie odbiegać od założonych przykładów (po zaakceptowaniu przez inwestora i projektanta)

II.6.2. Elementy małej architektury:

- **ŁAWKI Z OPARCIEM** – 5 szt.
Ławka z oparciem powinna mieć formę prostą, minimalistyczną.
 - dane techniczne:
 - wymiary (dł x szer x wys) 1,80 x 0,57 x 0,87 m
 - wysokość siedziska 0,45 m
 - charakterystyka poszczególnych elementów:
 - elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
 - siedzisko / oparcie: płyty z tworzywa sztucznego lub deski drewniane lite, impregnowane powierzchniowo
 - elementy łączeniowe wykonane ze stali nierdzewnej
 - dodatki: łby śrub oraz nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami, nakrętki kołpakowe z łbem kulistym
 - kotwienie: urządzenie na stałe posadowione w gruncie poprzez wbetonowanie (beton klasy min.B-15) lub za pomocą wkrętów
 - kolor: naturalne drewno
 - proponowane formy ławek z oparciem:



- **KOSZ NA ŚMIECI – 4 szt.**

Forma kosza powinna być prosta, formą i materiałem nawiązująca do elementów małej architektury stosowanej na obszarze Doliny Baryczy.



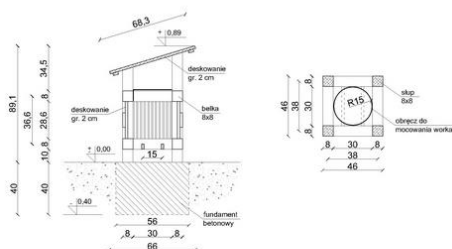
KATALOG INFRASTRUKTURY ARCHITEKTONICZNEJ DLA DOLINY BARYCZY

STYL WIEJSKI 1

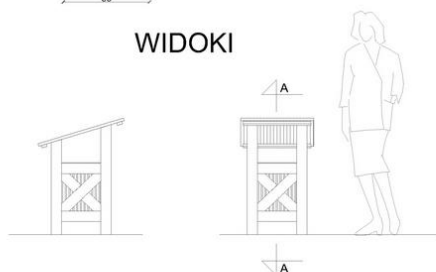
KOSZ NA ŚMIECI



PRZEKROJE



WIDOKI



OPIS

Koncepcja pojedynczego kosza na śmieci. Konstrukcja drewniana, drewno impregnowane, barwione na kolor jasny lub bardzo ciemny brąz. Detal - krzyżulec z czterech stron. Zadaszenie wykonane z desek.

Obwód do mocowania worka na odpady.

Dokumenty potrzebne do budowy:

- zgłoszenie na terenach niepublicznych nie jest wymagane

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

lp.	materiał	wymiary	ilość	wagi
1	skup (karlowka)	8x8x4,2 (cm)	2 szt.	drewno impregnowane
2	belka (karlowka)	8x8x7,8 (cm)	2 szt.	drewno impregnowane
3	belka (karlowka)	8x8x30 (cm)	8 szt.	drewno impregnowane
4	krzyżulec (deska)	2x8x41,5 (cm)	8 szt.	drewno impregnowane
5	deskiowanie szczeniaki	gr. 2 cm	0,34 m ²	drewno impregnowane
6	deskiowanie dna	2x4x30 (cm)	2 szt.	drewno impregnowane
7	deszek (deskiowanie)	gr. 2 cm	0,38 m ²	drewno impregnowane
8	deski łączące zadaszenie	2x4x5,2 (cm)	2 szt.	drewno impregnowane
9	patyki deszczowe		2 szt.	stal malowana
10	obwód zuchwałem	ϕ5	1 szt.	stal malowana
11	fundament betonowy			0,12 m ³

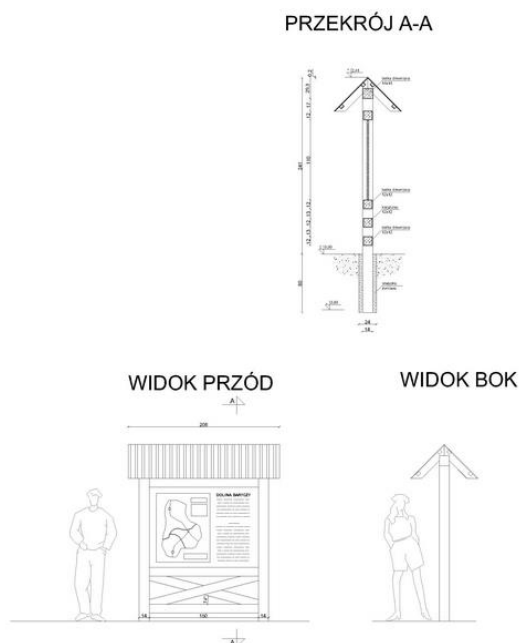
- **TABLICA INFORMACYJNA** – 1 szt.
Forma tablicy powinna być prosta, formą i materiałem nawiązująca do elementów małej architektury stosowanej na obszarze Doliny Baryczy.



KATALOG INFRASTRUKTURY ARCHITEKTONICZNEJ DLA DOLINY BARYCZY

STYL WIEJSKI 1

TABLICA INFORMACYJNA PROSTA



OPIS

Koncepcja tablicy informacyjnej prostej. Konstrukcja drewniana, drewno impregnowane, barwione na kolor jasny lub bardzo ciemny brąz. Powierzchnia do nadruku wykonana z pleksi 150x110 cm (1,65 m²), grubość 4mm.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

lp.	materiał	wymiary	ilość	uwagi
1	slup (kantówka)	14x14x283 (cm)	2 szt.	drewno impregnowane
2	belka (kantówka)	14x14x208 (cm)	1 szt.	drewno impregnowane
3	belka (kantówka)	12x12x150 (cm)	2 szt.	drewno impregnowane
4	deska	3x150x110 (cm)	1 szt.	drewno impregnowane
5	obsypka żwirowa		0,06 m ³	
6	krókiew	5x10x64 (cm)	10 szt.	drewno impregnowane
7	łaty	5x4 (cm)	7,76 mb	drewno impregnowane
8	pokrycie dachu (deska)		1,33 m ²	drewno impregnowane
9	pleksi	0,4x150x110(cm)	1,65 m ²	

- **STOJAKI ROWEROWE** – 2 szt.

Jeden stojak powinien być przeznaczony na min.5 rowerów.

- dane techniczne:
 - wymiary (dł x szer x wys) 2,00 x 0,50 x 0,30 m
- charakterystyka poszczególnych elementów:
 - elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
 - kotwienie: urządzenie na stałe posadzone w gruncie poprzez wbetonowanie (beton klasy min.B-15)

- proponowane formy stojaków rowerowych:



• **ZAMGŁAWIACZE WODNE PIONOWE – 2 szt.**

- wandaloodporny zamgławiacz (kolor z wzornika RAL K7 Classic z wyłączeniem kolorów neonowych) o wysokości 1,7 m lub 1,9 m lub 2,1 m - każdy wyposażony w 20 dysz Zamgławiacze wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 (rura 88,9x3,0) malowanej proszkowo; stopa zamgławiacza: 230x230x10 mm.	2 sztuki
- prefabrykowany betonowy fundament o wymiarach 30x30x80 cm z kompletem bezpiecznych mocowań	2 sztuki
- centralę sterującą IP65 - sterowanie tygodniowe i przełączniki czasowe – praca na żądanie i interwałowa	1 sztuka
- szafkę SKRF400/600/1 z płytą montażową ze stali AISI 304 dla centrali sterującej	- sztuk
- pompę średnociśnieniową podnoszącą ciśnienie wody do 9 bar	1 sztuka
- filtr wstępny 10" z wkładem 10 µm	1 sztuka
- płytę montażową dla filtra i pompy ze stali AISI 304	1 sztuka
- zmiękcacz wody – objętość złoża jonowymiennego min 10 dm ³	1 sztuka
- półkę dla zmiękczacza wody ze stali AISI 304	1 sztuka
- studnię SKR1/5	1 sztuka
- zestaw przewodu sterującego	2 komplety
- średnociśnieniowy zestaw przyłączeniowy	2 komplety



Zamgławiacz 20 dysz, wysokość 170 lub 190 lub 210 cm

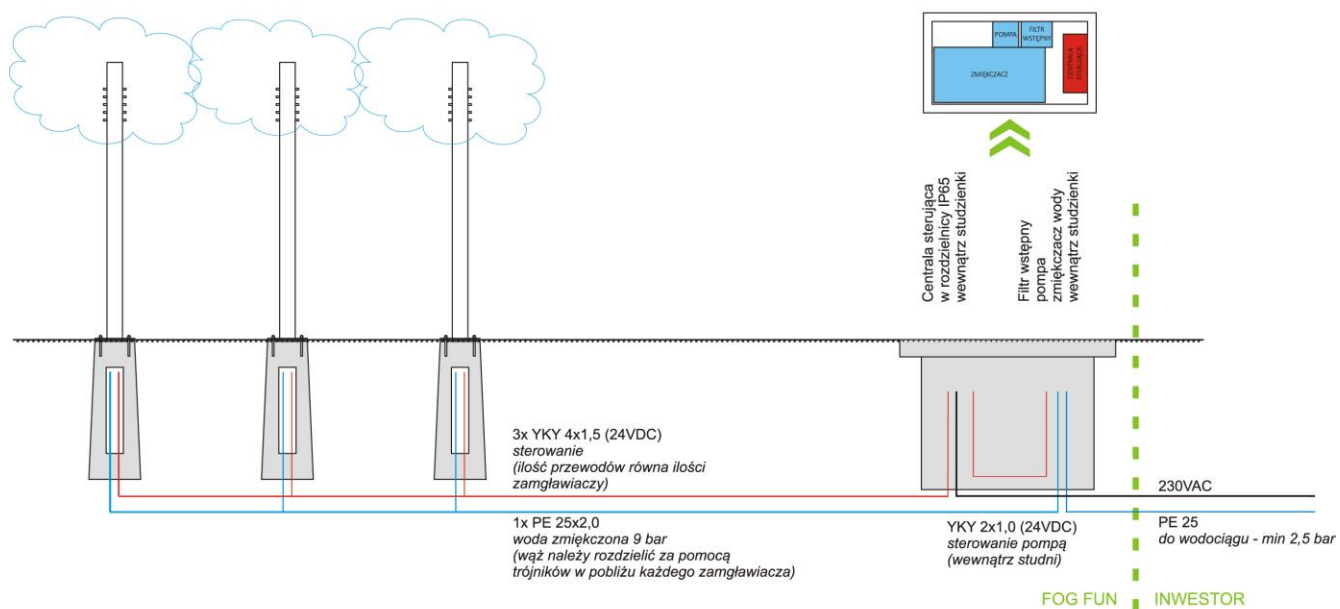
Montaż zestawu polega na:

- zakopaniu fundamentów zamgławiaczy (wykop 50 cm x 50 cm, głębokość 90 cm / sztuka)
- zakopaniu studni SKR (wykop 140 cm x 100 cm, głębokość 100 cm)
- zakopaniu węży i przewodów sterujących łączących studnię SKR z zamgławiaczami (wykop głębokość min 40 cm)
- wykonaniu przyłącza wody / prądu

Schemat instalacji

Zestaw zamgławiaczy - wersja średniociśnieniowa

- z centralą sterującą w rozdzielnicy zlokalizowanej wewnątrz studzienki
- z pompą i zmiękczaczem zlokalizowanymi wewnątrz studzienki z ramą i pokrywą



Ilość przewodów sterujących (YKY 4x1,5) uzależniona jest od ilości zamgławiaczy w zestawie (1-7 szt.).

Długość każdego z przewodów sterujących (YKY 4x1,5) nie powinna przekraczać 50 mb.

II.6. OGRODZENIE:

Opis ogólny:

Na terenie inwestycji istnieje 155 mb ogrodzenia drewniane, o wysokości 1m. – do zachowania. (planuje się poddać renowacji ok30% istniejącego ogrodzenia)

Należy doprojektować 22 mb nowego ogrodzenia, oraz uzupełnić stare w dwie furtki o szerokości 1,5m, oraz jedną bramę techniczną, o szer. 3m

Istniejące ogrodzenie składa się z:

- sztacheta ogrodzenia wys.85cm/ szer.10cm/ grubosc 2cm,

- sztacheta ogrodzenia co 20cm w osi,

- 5 sztachet ogrodzenia na 1mb ogrodzenia

- co 2m słupki drewniane wchodzący w grunt o średnicy 8 cm

Planuje się by kolorystyka ogrodzenia była inwencją twórczą dzieci – malowani jako atrakcja związana z otwarciem placu zabaw



Istniejące ogrodzenie

II.7. NAWIERZCHNIE:

II.7.1. Rodzaje projektowanych nawierzchni:

- **NAWIERZCHNIE UTWARDZONE:**

- Nawierzchnie utwardzone z kostki brukowej projektuje się pod nawierzchnię komunikacji pieszej.
- Projekt zakłada użycie kostki brukowej prostokątnej o wymiarach 10x20cm i grubości 6cm w kolorze szarym.
- Kostka brukowa bez fazowa.
- Na powierzchniach utwardzonych należy wykonać spadek około 2% w kierunku istniejącej zieleni.

- konstrukcja nawierzchni:

- kostka betonowa 6x10x20cm
- podsypka cementowo-piaskowa - grubości 5cm
- tłuczeń kamienny fi4-31,5mm - grubości 15cm
- grunt rodzimy

- **NAWIERZCHNIE Z TWORZYWA EPDM:**

- Pod trampolinowy plac zabaw oraz w strefie mokrej (zamglawiacze wodne) projektuje się nawierzchnie amortyzujące, wylwane z tworzywa typu EPDM (w miejscach wskazanych na PZT w strefach urządzeń / atrakcji terenowych)
- Sposób wylewania / układania nawierzchni typu EPDM, jej grubość, rodzaj warstw pod nawierzchnię i grubość tych warstw – wg przyjętych wytycznych producenta nawierzchni oraz wg rozwiązania/ systemu wybranego przez inwestora.

NAWIERZCHNIE POLIURETANOWE:

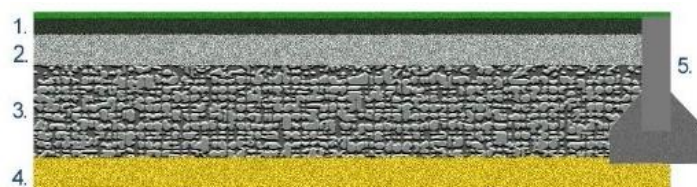
Nawierzchnia jest antypoślizgowa, a tym samym bezpieczna dla osób, którzy ją użytkują. Warstwa wierzchnia sztucznej nawierzchni sportowej z granulatu EPDM jest nie tylko atrakcyjna i estetyczna ale także w pełni przyjazna dla środowiska.

Nawierzchnie wykonać monolitycznie wylwane jako dwuwarstwowe w miejscu wbudowania – warstwa EPDM na warstwie konstrukcyjnej SBR.

Grubość warstwy EPDM jest stała, natomiast warstwy SBR zmienna (zależna od wysokości swobodnego upadku). Połączenie obu warstw tworzy całkowitą wysokość nawierzchni bezpiecznej.

Powinna posiadać ona certyfikat bezpieczeństwa, zgodność z PN-EN 1177:2019, ATEST PZH oraz instrukcję użytkowania i konserwacji.

SCHEMAT UKŁADU WARSTW:



1. Nawierzchnia
(grubość zależna od wysokości upadku)
2. Kliniec kamienny (4-31,5mm) 5cm
3. Tłuczeń kamienny (31,5-63mm) - 15cm
4. Warstwa piasku odsączającego - 5cm
5. Krawężnik na betonie

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE NAWIERCHNI BEZPIECZNEJ (od góry):

1. WIERZCHNIA WARSTWA GRANULAT EPDM

barwny połączony lepiszczem, granulacja 1-3,5mm - zużycie materiału dla zapewnienia odpowiedniej amortyzacji / m² wg kalkulacji wybranego dostawcy.

Grubość warstwy EPDM min. 8-10mm. Jest to zewnętrzna kolorowa powłoka nawierzchni o wysokiej trwałości - odporna na wodę, wysoką i niską temperaturę oraz promienie UV dzięki czemu nawierzchnia bez względu na warunki atmosferyczne zachowuje swoją pierwotną strukturę, wysoką jakość i może być użytkowana przez cały rok.

2. WARSTWA BAZOWA (AMORTYZUJĄCA) GRANULAT SBR

czarny połączony lepiszczem, granulacja 1-4mm - zużycie materiałów dla zapewnienia odpowiedniej amortyzacji / m² wg kalkulacji wybranego dostawcy.

Grubość warstwy SBR obliczeniowo zależy od przewidywanej wysokości swobodnego upadku (HIC). Dla przyjętych urządzeń grubość warstwy ok. 30-110mm. (przykładowa kalkulacja PKT.4)\

3. LEPISZCZA

DANE TECHNICZNE LEPISZCZA DLA GRANULATU EPDM

W KOLORACH NIEBIESKIM I SZARYM (ZWIĘKSZONA ODPORNOŚĆ UV)

NP. BSG TETRAPUR 166UV:

Wysokowartościowe jednoskładnikowe lepiszczce PUR na bazie izocyjanianów alifatycznych, bezrozpuszczalnikowym, polimeryzujące pod wpływem wilgoci z otoczenia.

PODBUDOWA

Nawierzchnię poliuretanową wykonać na stabilnym odpowiednio zagęszczonym podłożu mineralnym kruszywowym przepuszczającym wodę lub podłożu betonowym (dla wodnego placu zabaw) na powłokach uszczelniającej i gruntującej. W tym celu należy usunąć 25cm gruntu plus grubość nawierzchni bezpiecznej przeznaczonej do montażu. Stąd podłoże układać w uprzednio wykonanym korycie-markoniwelacja dna na gł.36-42cm zależnie od wysokości upadku dla odpowiedniej strefy.

- kruszywo łamane/żwir stabilizowany mech. frakcja 4-31,5mm, grubość 5cm
- kruszywo stabilizowane mech. 25cm, frakcja 31,5-63mm, 25cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 5cm
- grunt rodzimy

Warstwa podłoża powinna być ułożona z zachowaniem lokalnych spadków, ale nie przekraczającymi ich w zakresie 10mm na 3m odcinku. Podłoże pokryć warstwą kruszywa skalnego wolnego od gliny (wodoprzepuszczalne). Kruszywo układać w warstwach. Warstwy zagęścić zagęszczarką wibracyjną. Sprawdzić wypoziomowanie każdej warstwy i w razie potrzeby poprawić, nakładając kolejną warstwę.

Po nałożeniu ostatniej warstwy, ponownie sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne odpowiednim materiałem, np. drobnym żwirem, i zagęścić. Powierzchnie wykończone betonem lub asfaltem muszą być wypoziomowane, aby nie dopuszczać do gromadzenia się wody, oraz muszą mieć co najmniej 2% spadku, z odprowadzeniem wody do systemu odwadniania wg proj. branżowych. Powierzchnie muszą być czyste, wolne od spękań, oleju i innych ciał obcych.

KRAWEŻNIKI:

Zalecane jest użycie elementów krawędziowych, które mają na celu podtrzymanie podbudowy jak i nawierzchni bezpiecznej.

W obrębie „wodnego placu zabaw” oraz strefie trampolin stosować bezpieczne elastyczne krawężniki o wymiarach ok. 1000x250x40, produkowane z granulatu gumowego typu EPDM. w celu lepszego zabezpieczenia krawężników zaleca się krawężniki wzajemnie kleić do siebie stosując klej poliuretanowy.

Krawężniki zamontować we fundamencie z chudego betonu, tak by fundament sięgał min 2/3 wysokości krawężnika.

- **NAWIERZCHNIE PIASKOWE:**
 - Nawierzchnie piaskowe stosuje się pod nawierzchnie placu zabaw
 - Opisy poszczególnych nawierzchni piaskowych zawarto w punktach nr **II.1.3**
- **NAWIERZCHNIE TRAWIASTE:**
 - Nawierzchnie istniejące
- **NAWIERZCHNIE Z GRYSU LUB KORY :**
 - Nawierzchnie z kory lub grysu stosujemy w miejscach przeznaczonych pod projektowaną roślinność
- **OBREŻA BETONOWE:**
 - Wokół nawierzchni utwardzonych z kostki brukowej stosujemy obramowania w formie obrzeży betonowych 8x30cm.
 - Obrzeża fundamentujemy ławami betonowymi klasy B15 o szerokości min 20cm.
 - Zaleca się obramowanie obrzeżami nawierzchni z kory lub grysu przeznaczonych pod roślinność i wokół opasek żwirowych (w tym przypadku obrzeże betonowe zastąpić można obrzeżem typu eko-bord)
- **OBREŻA WOKÓŁ NAWIERZCHNI BEZPIECZNYCH:**
 - Wokół nawierzchni z tworzywa typu EPDM należy zastosować elastyczne, bezpieczne obrzeża do nawierzchni bezpiecznej np. z granulatu gumowego.
 - w przypadku placów z nawierzchnią EPDM o kształtach obłych, należy zastosować obrzeża elastyczne lub należy tak dociąć obrzeża, by nie zatracić formy zaprojektowanego placu (w trudnych przypadkach, dopuszcza się zamianę obrzeża z granulatu gumowego na inne z tworzywa sztucznego, po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem i inwestorem)
 - ławy pod krawężniki oraz sposób posadowienia- wg wytycznych producenta obrzeży/krawężników

II.8. PROJEKTOWANA ZIELEŃ:

II.8.1. Elementy projektowanej zieleni:

- **ŚCIANA ZIELONA Z TUI / ZIELEŃ IZOLACYJNA:**

- Projekt przewiduje zagospodarowanie północnej części działki pasem zieleni izolacyjnej, wysokiej, przebiegającej wzdłuż ogrodzenia, w celu przysłonięcia mało atrakcyjnych terenów. Poprzez ścianę zieloną oddzielono przestrzeń placu zabaw od istniejącego rowu.
- Do stworzenia projektu ściany zielonej użyto „tui szmaragd” (żywotnik zachodni szmaragd)
- Tuje wzdłuż ogrodzenia należy sadzić w pasie ok. 1m szerokości, zachowując odstęp min. 50 cm od ogrodzenia. Wnętrze pasa przeznaczonego na sadzenie należy wypełnić tkaniną ściółkującą, korą lub grysem. Nawierzchnię tą zaleca się oddzielić obrzeżem betonowym lub obrzeżem typu eko-bord.
- Rośliny należy sadzić z pełną zaprawą dołów
- Odległość między sadzonymi roślinami powinna wynosić ok 100cm

- **ZIELEŃ WYSOKA**

- przewiduje się punktowe nasadzenie średniej wysokości drzew (gatunek do uzgodnienia z inwestorem) -głównie wzdłuż wschodniej i południowej granicy placu zabaw, w celu uatrakcyjnienia wizualnej formy placu zabaw oraz uzyskania miejsc zacienionych w słoneczne dni.

II.8.2. Uwagi ogólne dotyczące projektowanej zieleni:

Zieleń powinna być sadzona przez wyspecjalizowane firmy bądź osoby odpowiednio wyszkolone w tym kierunku.

II.9. UWAGI KOŃCOWE:

- Urządzenia występujące w projekcie należy traktować jako przykładowe.
- W przypadku zamiany urządzenia na inne, należy zastosować strefy bezpieczeństwa odpowiednie do danego urządzenia. Wszystkie urządzenia wraz z ich strefami bezpieczeństwa muszą zmieścić się w przestrzeni z nawierzchnią bezpieczną, zaprojektowaną pod plac zabaw i siłownię zewnętrzną.
- Zastosowane urządzenia i elementy placu zabaw, siłowni zewnętrznej, boiska oraz elementy małej architektury powinny spełniać takie same funkcję oraz posiadać podobny standard jakościowy zastosowanych urządzeń przykładowych.
- Wybrane do realizacji urządzenia i elementy muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, iż zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w danym zakresie.
- Do realizacji obiektu stosować materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie w świetle przepisów ustawy Prawo Budowlane.
- Urządzenie należy fundamentować i instalować zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN 1176-1:2017, PN-EN 1176-7:2017 oraz kartami technicznymi wyrobu i zasadami określonymi przez producenta urządzenia zabawowego. Podczas wykonywania prac fundamentowych należy pamiętać o odpowiedniej głębokości fundamentowania, zgodnej z głębokością obowiązującą w danej strefie przymarzania gruntu..
- Wszystkie urządzenia i elementy muszą posiadać gwarancję producenta.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Przemysław Wojciechowski

mgr inż. arch. Maciej Borecki

III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE:

- Projektanta w specjalności architektonicznej

V. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

- Mapa zasadnicza - skala 1:1000
- Rys. nr 2 - Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500
- Rys. nr 3 – Wizualizacje