

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. arch. Łukasz Rudzki
ul. Okrzei 29/6, 22-300 Krasnystaw
tel. 602 212 917, NIP: 564-173-93-22 REGON 360385744

Egz.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

**Poprawa i ujednolicenie standardu jakości opieki przedszkolnej MOFK poprzez
modernizację infrastruktury i wyposażenia przedszkoli w tym
dla oddziałów przedszkolnych
w Publicznej Szkole Podstawowej w Łopienniku Nadrzecznym**

Inwestor:

Gmina Łopiennik Górny
Łopiennik Nadrzeczny 3A
22-351 Łopiennik Górny

Kategoria obiektu budowlanego: V

Działka nr: 539/4, 538/1, 537/1, 540/3, 536/1

Adres: Łopiennik Nadrzeczny, Gmina Łopiennik Górny

Obręb ewidencyjny nr: 0009 Łopiennik Nadrzeczny

Jednostka ewidencyjna: 060607_2 Łopiennik Górny

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Specjalność	Imię i nazwisko	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Łukasz Rudzki 314/LBOKK/2023	

Krasnystaw, 09.2024

Spis treści

1 Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3
2 Projekt zagospodarowania działki – część opisowa	4
2.1.1 1) określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia;	4
2.1.2 2) określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;	5
2.1.3 3) projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym:	5
2.1.4 4) zestawienie powierzchni	6
2.1.5 5) informacje i dane:	6
2.1.6 6) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;	6
2.1.7 7) inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;	6
2.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	7
2.3 Projekt zagospodarowania działki – część rysunkowa	10
2.3.1 Rysunek zagospodarowania działki – Z1	10
2.4 Kopie uprawnień i zaświadczeń projektantów	11
3 Opis techniczny projektowanych prac	12
3.1 Budowa i wyposażenie placu zabaw	12
3.1.1 Ławka Tęczowa z oparciem – 9 szt.	13
3.1.2 Kosz na śmieci 44 L – 3 szt.	15
3.1.3 Tablica informacyjna – 2 szt.	17
3.1.4 Zestaw zabawowy „Zamek” - 1 szt.	17
3.1.5 Bujak (dwuosobowy) - 1 szt.	20
3.1.6 Tablice sensoryczne oraz tablica innego wzoru - 2 szt.	21
3.1.7 Trampolina - 1 szt.	22
Dane techniczne	22
3.1.8 Zjazd linowy z siedziskiem „Tyrolka” - 1 szt.	25
3.1.9 Bujaki (pojedyncze) – 3 szt. (3 różne wzory)	26
3.1.10 Przestrzenna konstrukcja wspinaczkowa - 1 szt.	27
3.1.11 Wóz Strażacki - 1 szt.	29
3.1.12 Karuzela - 1 szt.	30
3.1.13 Karuzela - 1 szt.	32
3.1.14 Huśtawka wahadłowa potrójna - 2 szt.	33
3.1.15 Zabawka wspinaczkowa - 1 szt.	35
3.1.16 Huśtawka wagowa	37
3.1.17 Nawierzchnie placu zabaw	38
3.1.18 Ogrodzenie palcu zabaw	40
3.1.19 Utwardzenie terenu oraz remont chodnika i cieków wód opadowych	41
3.2 Modernizacja sali terapii sensorycznej wraz z wyposażeniem	42
3.3 Wyposażenie sal przedszkolnych	43
Wyposażenie sal przedszkolnych poprzez zakup pomocy dydaktycznych	43
4 Dostosowanie oddziału przedszkolnego do potrzeb dzieci niepełnosprawnych	43
4.1 Schodolaz dla dzieci niepełnosprawnych	43

1 Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Dotyczy:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Poprawa i ujednolicenie standardu jakości opieki przedszkolnej MOFK poprzez modernizację infrastruktury i wyposażenia przedszkoli w tym dla oddziałów przedszkolnych w Publicznej Szkole Podstawowej w Łopienniku Nadrzecznym

Inwestor:

**Gmina Łopiennik Górny
Łopiennik Nadrzeczny 3A
22-351 Łopiennik Górny**

Kategoria obiektu budowlanego: I

Działka nr: 539/4, 538/1, 537/1, 540/3, 536/1

Adres: Łopiennik Nadrzeczny, Gmina Łopiennik Górny

Obręb ewidencyjny nr: 0009 Łopiennik Nadrzeczny

Jednostka ewidencyjna: 060607_2 Łopiennik Górny

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 i ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, oświadczam, że projekt budowlany jest kompletny oraz został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność	Imię i nazwisko	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Łukasz Rudzki 314/LBOKK/2023	

Krasnystaw, 09.2024

2 Projekt zagospodarowania działki – część opisowa

Podstawa opracowania :

- Zlecenie inwestora,
- Mapa do celów projektowych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Normy obowiązujące w zakresie opracowywanego tematu aktualne na dzień opracowania,
- Przepisy BHP w budownictwie

Część opisowa projektu zagospodarowania działki:

2.1.1 1) określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia;

Poprawa i ujednolicenie standardu jakości opieki przedszkolnej MOFK poprzez modernizację infrastruktury i wyposażenia przedszkoli w tym dla oddziałów przedszkolnych w Publicznej Szkole Podstawowej w Łopienniku Nadrzecznym”.

Zakres dokumentacji obejmuje następujące działania:

1) Budowę i wyposażenie placu zabaw; dostosowanego do potrzeb dzieci, w tym dzieci z niepełnosprawnością - działki nr 539/4, 538/1, 537/1, 540/3, 536/1 obręb Łopiennik Nadrzeczny oraz remont chodnika i wykonanie nowego chodnika, nasadzenia zieleni wykonanie ogrodzenia poniżej 2,2 m. Wykonanie naprawy istniejących otwartych cieków wód opadowych (ułożone zostaną nowe korytka betonowe prefabrykowane) z odprowadzeniem wód opadowych do gruntu w studzienkach istniejących.

Inwestycja polega na utworzeniu placu zabaw poprzez ustawienie nowych i ciekawych urządzeń do zabawy (obiektów małej architektury): huśtawki i karuzeli, urządzeń wspinaczkowych, bujaków itp. Każde urządzenie do zabawy posiada certyfikaty świadczące o tym, że urządzenia, na których bawią się dzieci spełniają normy pod kątem jakości - PN-EN 1176. Na placu rekreacji zostaną zamontowane ławki i kosze na śmieci oraz tablice informacyjne. Wcześniej zostaną wykonane prace ziemne w postaci wyrównania terenu, wywiezieniu ziemi oraz wykonaniu kotwienia urządzeń do gruntu. Ułożone zostaną maty przyrostowe dla bezpieczeństwa użytkowników oraz zostanie wsiana trawa. Na części placu zabaw nawierzchnię będzie stanowił piasek oraz sztuczna trawa. Wykonane zostanie ogrodzenie z paneli 2D wokół placu zabaw. Wysokość ogrodzenia poniżej 2,2 m.

2) Modernizację sali terapii sensorycznej wraz z wyposażeniem

3) Wyposażenie sal przedszkolnych

Działka inwestora znajdują się w obszarze objętym UCHWAŁĄ w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łopiennik Górny - Uchwała XXVII/157/2005 z dnia 2005-11-18 z późn. zm. i posiada przeznaczenie zgodnie z tym aktem prawa miejscowego: usługi

oświaty. Teren jest już wyłączony z produkcji rolniczej. Klasoużytki o oznaczeniu – Bi.

2.1.2 2) określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;

Teren działki inwestora jest obecnie zabudowany budynkiem szkoły z halą sportową, budynkami pomocniczymi, obiektami sportowymi oraz rekreacyjnymi związanymi z usługami oświaty.

2.1.3 3) projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym:

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,

Na podstawie mapy do celów projektowych i wizji dokonanej w terenie stwierdzam, że brak jest zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym terenie urządzeniami placu zabaw i instalacjami uzbrojenia terenu. Nie zachodzi konieczność koordynowania na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez starostę.

Plac zabaw oraz projektowane utwardzenia terenu zlokalizowane są poza zasięgiem instalacji, sieci i przyłączy uzbrojenia terenu oraz nie zachodzi kolizja pomiędzy instalacjami, sieciami i przyłączami, a obiektami projektowanymi. Nie narusza się żadnych istniejących instalacji, sieci, przyłączy, ani urządzeń poprzez lokalizację i montaż projektowanego wyposażenia placu zabaw. Bezpieczne odległości zostają zachowane.

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,

nie dotyczy

c) układ komunikacyjny,

Zamierzeniem budowlane obejmuje wykonanie terenu utwardzonego dojść. Projektuje się utwardzoną powierzchnię (kostka betonowa) dojście do placu zabaw z chodnika istniejącego. Projektuje się naprawę istniejącego chodnika z kostki betonowej oraz naprawę cieków wód opadowych – istniejących.

d) sposób dostępu do drogi publicznej,

Działka posiada dostęp do drogi publicznej dz. nr 459 - powiatowej.

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,

nie dotyczy

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

Odpływ wód opadowych i roztopowych w całości na teren nieutwardzony działki inwestora - wolny odpływ do gleby. Na placu zabaw zostaną zastosowane maty przerostowe, które zapewniają powierzchnię biologicznie czynną oraz naturalne wsiąkanie do gleby wód opadowych. Brak zmian w ukształtowaniu terenu. Nawierzchnia piaszczysta oraz sztuczna trawa również zapewniają naturalne przenikanie wód opadowych do gruntu. Projektuje się nowe nasadzenia zieleni niskiej, średniej i wysokiej – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Nie narusza się żadnych istniejących instalacji, sieci, przyłączy, ani urządzeń poprzez projektowane nasadzenia. Bezpieczne odległości zostają zachowane.

2.1.4 4) zestawienie powierzchni

Pow. terenu inwestycji - 9 832 m²

Pow. palcu zabaw - projektowanego - 1373,34 m²

Powierzchnia biologicznie czynna terenu inwestycji - 62,81 %

Odływ wód opadowych i roztopowych w całości na teren nieutwardzony działki inwestora - wolny odływ do gleby.

2.1.5 5) informacje i dane:

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,

Działka inwestora znajduje się w obszarze objętym UCHWAŁĄ w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łopiennik Górny - Uchwała XXVII/157/2005 z dnia 2005-11-18 z późn. zm. Ograniczenia wynikają z ww. dokumentu. Projektowane obiekty wraz z zagospodarowaniem terenu nie naruszają wymagań i ograniczeń zabudowy w zakresie między innymi: linii zabudowy oraz przeznaczeniu terenu, rodzaju zabudowy, obsługi komunikacyjnej, infrastruktury technicznej i dopuszczalnych dla inwestycji wskaźników powierzchniowych i wymiarów budynku.

b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,

Teren na którym projektuje się inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

Działka nie leży w granicach terenu górniczego.

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

- Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Inwestycja nie znajduje się na terenie objętym przestrzenną formą ochrony przyrody.

2.1.6 6) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;

nie dotyczy

2.1.7 7) inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

- Projektowane obiekty nie wpływają negatywnie na działkę na której się znajdują ani na działki sąsiednie. Brak negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi (hałas, wibracje, emisja zanieczyszczeń itp.).
- Charakter, program użytkowy i wielkość projektowanego obiektu i sposób jego posadowienia

- nie wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – nie występuje.
- Emisja szkodliwego promieniowania w szczególności jonizującego i oddziaływania pól elektromagnetycznych – nie występuje.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – odpady zbierane będą w projektowanym koszu, a następnie odpady przechowywane będą w kontenerach lub pod zadaszoną wiatą i kontenerach na terenie działki inwestora, a następnie wywożone na wysypisko komunalne zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach i Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Ilość: 10 dm³/d
- 4) Emisja hałasu oraz wibracji – spełnione są wymagania norm:
 - PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach,
 - PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania,
 - PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.
- Projektowany obiekt emituje natężenie hałasu i drgań poniżej dopuszczalnego.
- Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze – nie wpływa niekorzystnie, brak zanieczyszczenia.
- Zacienienie – nie występuje negatywny wpływ zacienienia budynków sąsiednich, spełnione są wymagania Warunków Technicznych § 13.

2.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu: informacja – obszar oddziaływania obiektu określany na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane **mieści się w całości na działkach inwestora nr 539/4, 538/1, 537/1, 540/3, 536/1.**

Po uwzględnieniu projektowanego sposobu zagospodarowania działki w stosunku do istniejących i projektowanych obiektów na działkach sąsiednich stwierdza się, że spełnione są wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1065) w zakresie:

- usytuowania obiektu względem granicy działki - §12,
- wysokości przesłaniania innych obiektów budowlanych - §13,
- zapewnienia wystarczającego nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi - §57 i §60,
- zapewnienia odpowiedniej odległości pomiędzy budynkami z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - §271-273.

● Usytuowania obiektu względem parkingów - §19

Plac zabaw zlokalizowany w odległości zgodnej z §19 – brak parkingów w sąsiedztwie placu zabaw w odległości mniejszej od 20 m, w związku z czym wymagania zostały spełnione.

● Wysokości przesłaniania innych obiektów budowlanych - §13

1. Odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń – co uznaje się za spełnione, jeżeli:

1) między ramionami kąta 60°, wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje się przesłaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przesłaniający w odległości mniejszej niż:

a) wysokość przesłaniania – dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35 m,

b) 35 m – dla obiektów przesłaniających o wysokości ponad 35 m

2) zostały zachowane wymagania, o których mowa w § 57 i 60.

2. Wysokość przesłaniania, o której mowa w ust. 1 pkt 1, mierzy się od poziomu dolnej krawędzi najniższej położonych okien budynku przesłanianego do poziomu najwyższej zacieniającej krawędzi obiektu przesłaniającego lub jego przesłaniającej części.

Ze względu na odległość najbliższego sąsiedniego budynku przesłanianego z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, od obiektu projektowanego, możliwe jest naturalne oświetlenie tych pomieszczeń, gdyż w odległości równej wysokości przesłaniania, między ramionami kąta 60°, wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany, na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje przesłaniająca część tego samego budynku lub innego obiektu przesłaniającego. Odległość budynków istniejących od obiektu projektowanego jest większa od wysokości przesłaniania. Warunek spełniony jest również dla potencjalnych budynków na działkach sąsiednich, które mogą zostać w przyszłości zlokalizowane na tych działkach zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.

Naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zachowane jest zgodnie z wymaganiami określonymi w §13.

● **Zapewnienia wystarczającego nasłonecznienia placu zabaw - §40**

Nasłonecznienie placu zabaw dla dzieci powinno wynosić co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy, w godzinach 10:00–16:00. W zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się nasłonecznienie nie krótsze niż 2 godziny.

Ze względu na przyjętą lokalizację wymagany czas nasłonecznienia jest zachowany.

Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m, przy zachowaniu wymogów § 19 ust. 1.

Ze względu na przyjętą lokalizację wymagane odległości zostały zachowane zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

● **Zapewnienia wystarczającego oświetlenia dziennego - §57**

1. Pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi powinno mieć zapewnione oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości, z uwzględnieniem warunków określonych w § 13 oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Projektowany obiekt, ze względu na zlokalizowanie go w odległości zgodniej z §13 nie ogranicza naturalnego oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich.

● **Zapewnienia wystarczającego czasu nasłonecznienia - §60**

1. Pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, klubie dziecięcym, przedszkolu, innych formach opieki przedszkolnej oraz szkole, z wyjątkiem pracowni chemicznej, fizycznej i plastycznej, powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8:00–16:00, natomiast pokoje mieszkalne – w godzinach 7:00–17:00.

2. W mieszkaniach wielopokojowych wymagania ust. 1 powinny być spełnione przynajmniej dla jednego pokoju.

3. W przypadku budynków zlokalizowanych w zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się ograniczenie wymaganego czasu nasłonecznienia, określonego w ust. 1, do 1,5 godziny, a w odniesieniu do mieszkania jednopokojowego w takiej zabudowie nie określa się wymaganego czasu nasłonecznienia. *Ze względu na odległości zachowane zgodnie z §12, §13 oraz analizę nasłonecznienia w dniach równonocy w godzinach 7:00–17:00, projektowany obiekt nie ogranicza nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich, w związku z czym wymagania §60 są spełnione.*

2.3 Projekt zagospodarowania działki– część rysunkowa

2.3.1 Rysunek zagospodarowania działki – Z1

2.4 Kopie uprawnień i zaświadczeń projektantów

3 Opis techniczny projektowanych prac

Podstawa opracowania :

- Zlecenie inwestora,
- Mapa do celów projektowych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Normy obowiązujące w zakresie opracowywanego tematu aktualne na dzień opracowania,
- Przepisy BHP w budownictwie

3.1 Budowa i wyposażenie placu zabaw

Budowa i wyposażenie placu zabaw; dostosowanego do potrzeb dzieci, w tym dzieci z niepełnosprawnością - działki nr 537/1; 538/1; 539/4 obręb Łopiennik Nadrzeczny, remont chodnika i wykonanie nowego chodnika, cieków wód opadowych z odprowadzeniem wód opadowych do gruntu w studzienkach istniejących oraz zagospodarowanie terenu zieleni wraz z wykonaniem nowych nasadzeń roślinnych.

Inwestycja polega na utworzeniu placu zabaw poprzez ustawienie nowych i ciekawych urządzeń do zabawy: huśtawki i karuzeli, urządzeń wspinaczkowych, bujaków itp. Na placu rekreacji zostaną zamontowane ławki i kosze na śmieci oraz tablica informacyjna. Wcześniej zostaną wykonane prace ziemne w postaci wyrównania terenu, wywiezieniu ziemi oraz wykonaniu kotwien pod urządzenia. Ułożone zostaną maty przyrostowe dla bezpieczeństwa użytkowników. Wykonane zostanie ogrodzenie z paneli 2D wokół placu zabaw. Wysokość ogrodzenia poniżej 2,2 m.

Projekt zakłada wykonanie następujących prac:

1. Mechaniczne plantowanie terenu. - 1373,34 m² (powierzchnia całego placu zabaw)
2. Punktowe kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 40-60 cm w zależności od rodzaju urządzenia
3. Montaż obiektów małej architektury
4. Wykonanie ogrodzenia – panele 2D - 78,70 m.b. (2 furtki)
6. Na placu projektuje się 3 rodzaje nawierzchni:
 - Nawierzchnia - sztuczna trawa - 143,84 m²
 - Nawierzchnia - trawa naturalna - maty przyrostowe - 425,10 m²
 - Nawierzchnia - piasek - 273,16 m²
7. Wykonanie nasadzeń roślinności na ternie zieleni niskiej/średniej - 384,55 m²
8. Wykonanie nasadzeń roślinności na ternie zieleni średniej/wysokiej - 71,69 m²
9. Teren utwardzony - kostka bet. - 75 m² (projektowana nowa kostka)
10. Teren utwardzony - kostka bet. - 5,56 m² (projektowane naprawy kostki istniejącej)
11. Korytko - ciek wód opadowych (naprawa istniejących cieków) - 18,00 m²

12. Prace porządkowe

UWAGA:

Każde urządzenie do zabawy musi posiadać certyfikaty świadczące o tym, że urządzenia, na których bawią się dzieci spełniają normy pod kątem jakości- PN-EN 1176.

Zamieszczone poniżej ilustracje nie wskazują dostawcy urządzeń, a jedynie obrazują formę, wzornictwo, nazewnictwo, kształt, przybliżoną kolorystykę oraz schemat funkcjonalno-użytkowy urządzeń do rekreacji oraz urządzeń towarzyszących. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych. W zakresie gabarytów za równoważne uznane zostanie urządzenie mniejsze lub większe o 10% od podanych wymiarów. Wysokość urządzenia może być mniejsza lub większa o 10% od podanej – pod warunkiem spełnienia wymogów dotyczących tłumienia upadku przez przewidziane w projekcie nawierzchnie na placu zabaw. W zakresie funkcjonalności za równoważne zostanie urządzenie posiadające tyle samo lub więcej podzespołów interaktywnych. W zakresie zastosowanych materiałów za równoważne zostanie uznane jedynie urządzenie o konstrukcji stalowej lub z drewna klejonego. Kolorystyka wszystkich urządzeń powinna być spójna

3.1.1 Ławka Tęczowa z oparciem – 9 szt.

Dane produktu:

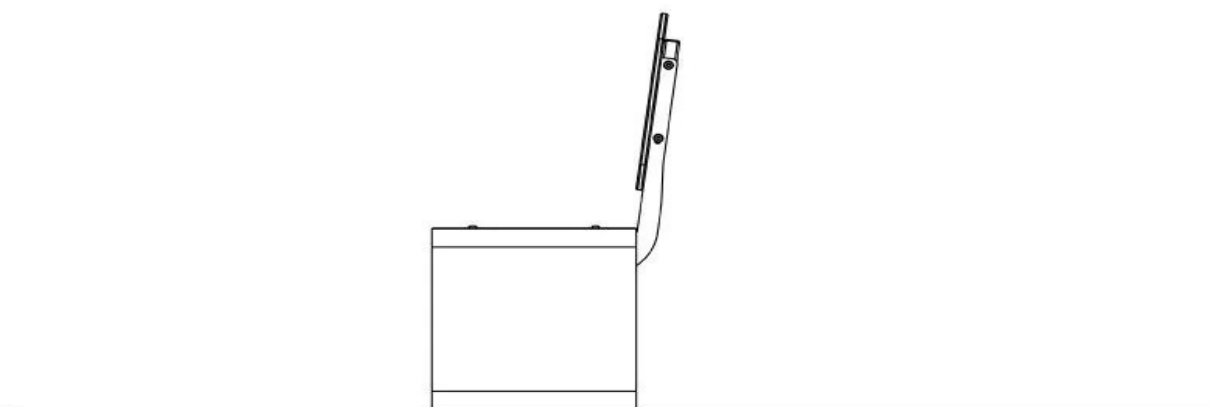
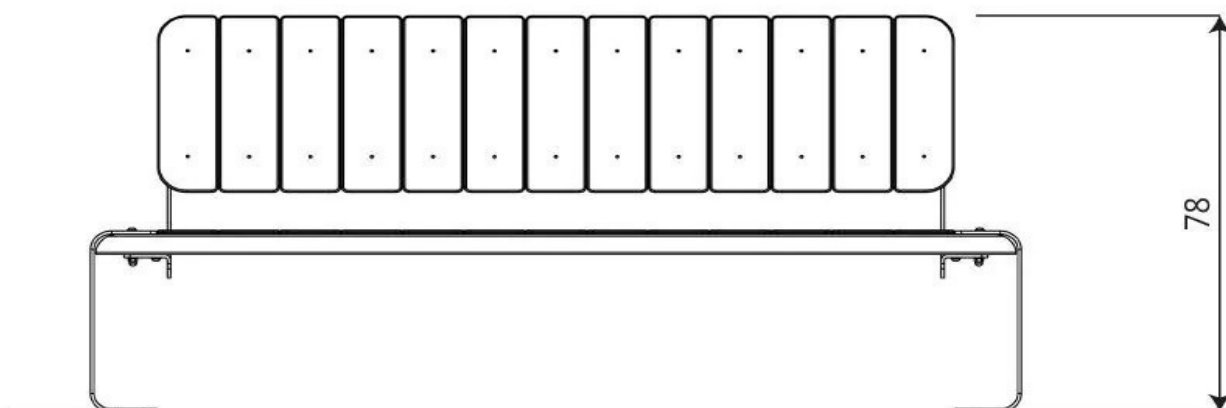
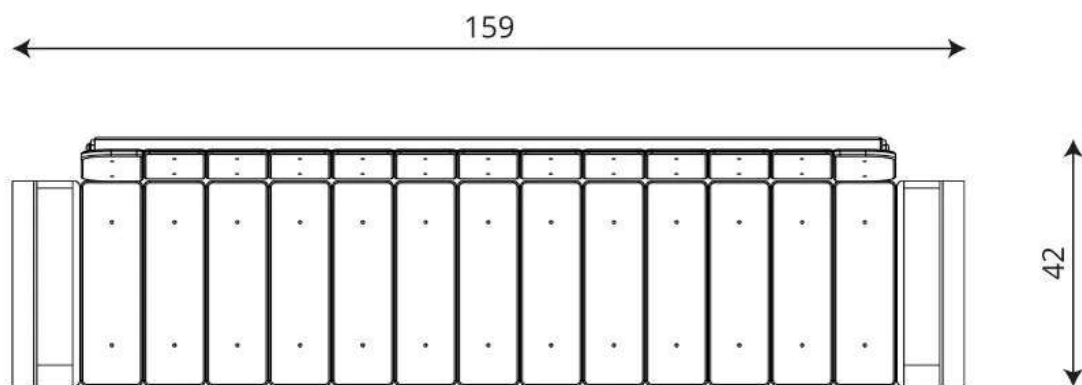
Specyfikacja materiałowa:

- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Siedziska/oparcia wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami.

Dane urządzenia:

- Długość 159 cm
- Szerokość 42 cm
- Wysokość całkowita 78 cm





3.1.2 Kosz na śmieci 44 L – 3 szt

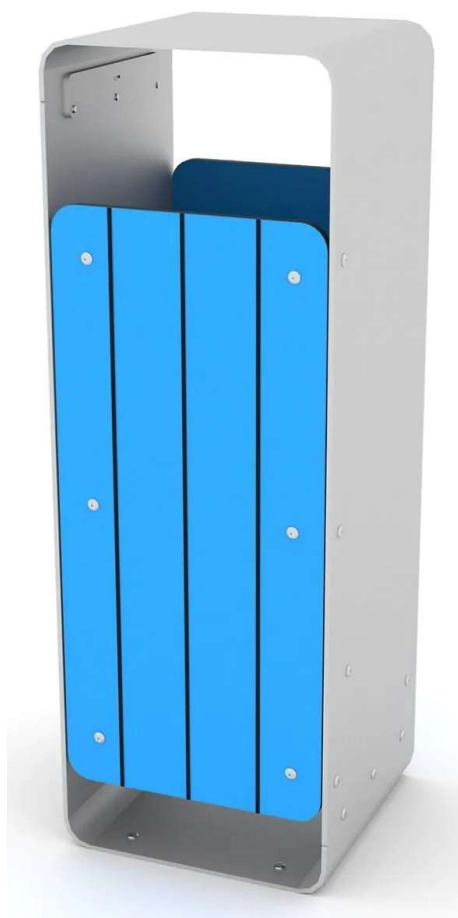
Dane produktu:

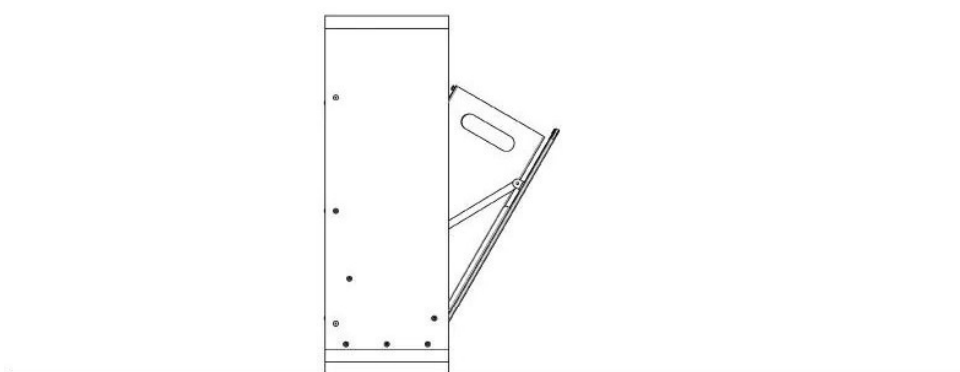
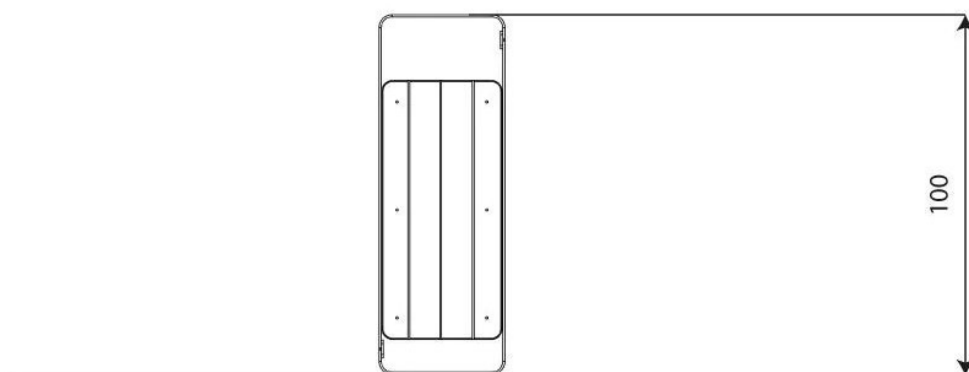
Specyfikacja materiałowa:

- Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Osłony wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami.

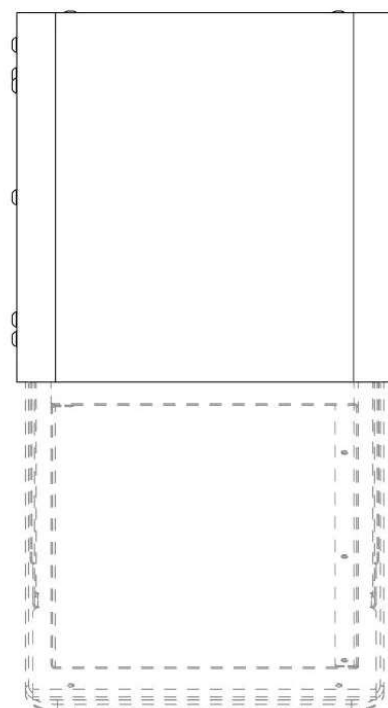
Dane urządzenia:

- Długość 36 cm
- Szerokość 35 cm
- Pojemność 44 L
- Wysokość całkowita 100 cm





36



35 65

3.1.3 Tablica informacyjna – 2 szt.

Tablica informacyjna o wysokości całkowitej ok. 160 cm, szerokość ok. 50 cm konstrukcja stalowa, cynkowano ogniowo i malowana proszkowo lub drewniana, impregnowana i malowana. Montaż za pomocą zabetonowania stalowych elementów.



3.1.4 Zestaw zabawowy „Zamek” - 1 szt.

Urządzenie zawiera

- 2 zjeżdżalnie,
- 1 schodki wejściowe,
- 1 tunel z tworzywa łączący dwie wieże,
- 1 tunel linowy,
- 3 wieże,
- 3 podesty kwadratowe z powłoką antypoślizgową,
- 3 daszki dwuspadowe z grafiką,
- 3 ścianki boczne z grafiką,
- 2 drabinki wejściowe z jednym szczebelkiem.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 4,27 x 2,99 x 2,25 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa (LxW): 7,77 x 5,99 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,33 m

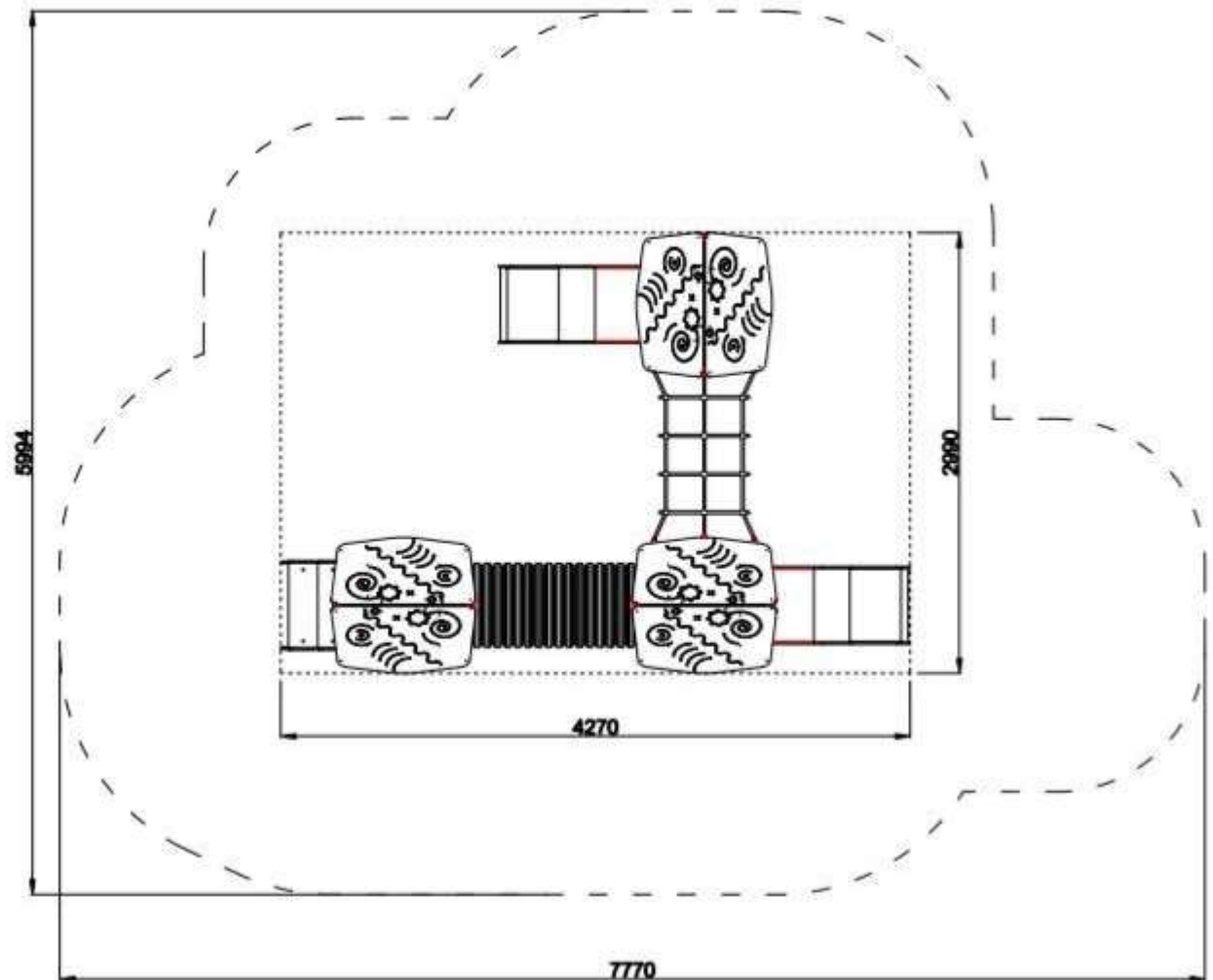
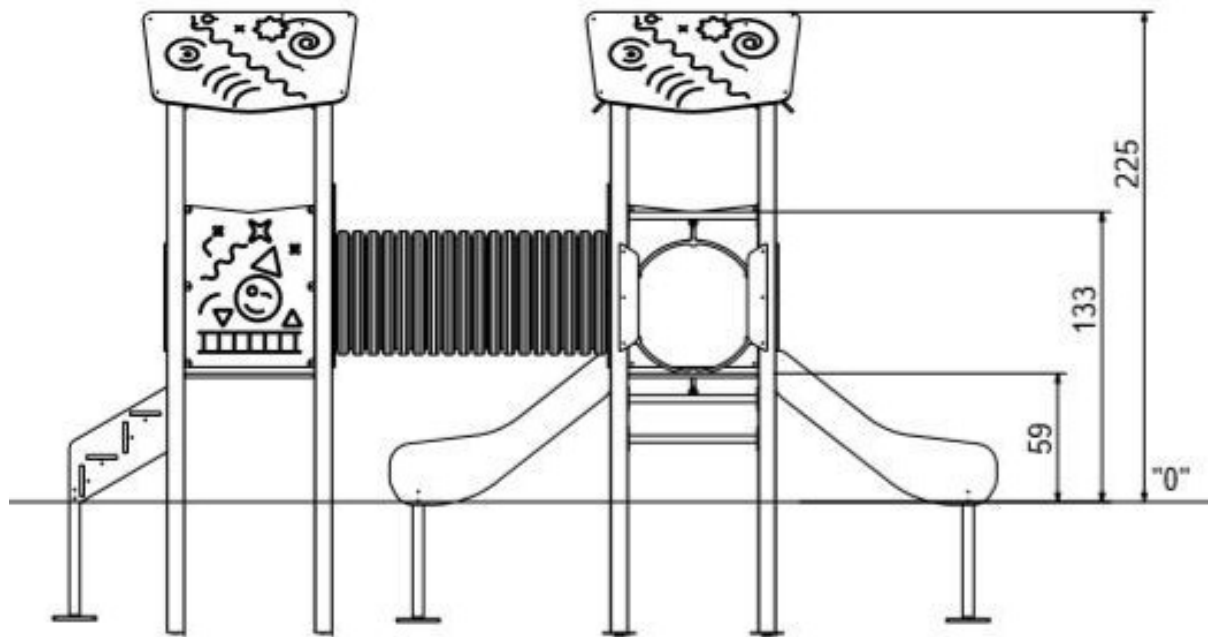
Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 i PN-EN 1176-3:2017-12 wydany przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Opis produktu

Zestaw na plac zabaw 3-wieżowy ze zjeżdżalnią i 2 tunelami. Zabawka dedykowana dzieciom najmłodszym w wieku 1-4 lat. Wieże ustawione są w sposób, tworzący literę L. Zestaw w żywych kolorach, z zamieszczonymi rysunkami na ściankach bocznych oraz daszkach, zachęcającymi dzieci do zabawy. Konstrukcja wykonana jest ze stali czarnej, zabezpieczonej przed korozją, odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie. Podesty wykonane są z płyty HPL z fakturą antypoślizgową, odpornej na warunki atmosferyczne oraz zapewniającej bezpieczeństwo użytkowania.





3.1.5 Bujak (dwuosobowy) - 1 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,86 x 1,10 x 0,94 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,46 m

Strefa bezpieczeństwa (LxW): 4,86 x 4,10 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 i PN-EN 1176-6 + AC:2019-03 wydany przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

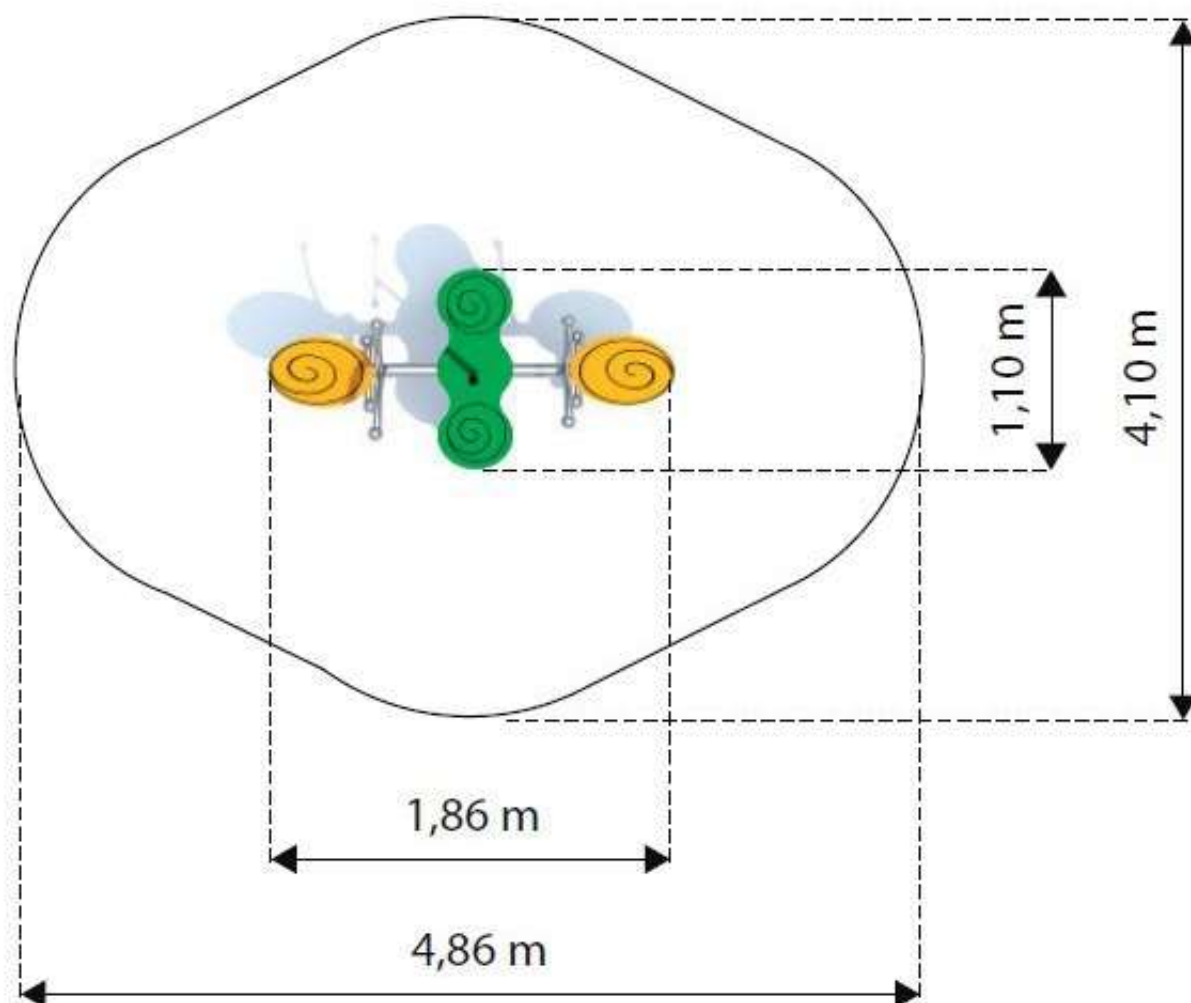
Opis produktu

Bujak na dwóch sprężynach z dwoma siedziskami owalnymi i dwoma miejscami stojącymi posiadającymi spiralny motyw ozdobny nawiązujący do ślimaka oraz trzema uchwytyami zakończonymi kulistymi elementami dekoracyjnymi (dwa uchwyty są w kształcie litery „Y”, przypominającej czułki ślimaka, jeden centralny uchwyt w kształcie litery „T”). Konstrukcja wykonana jest ze stali nierdzewnej, odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie.

Urządzenie zawiera

- 2 siedzenia umieszczone na sprężynach z płyty HPDE z wzorkiem spirali,
- 2 siedzenia o owalnym kształcie z płyty HDPE z wzorkiem spirali,
- 2 sprężyny wykonane ze stali czarnej, malowanej proszkowo,
- 3 uchwyty zakończone kulistymi elementami, przypominające czułki ślimaka
- 2 podnóżki zakończone kulistymi elementami, przypominające czułki ślimaka.





3.1.6 Tablice sensoryczne oraz tablica innego wzoru - 2 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 0,90 x 0,10 x 1,25 m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 3,90 x 3,10 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 wydany przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Opis produktu

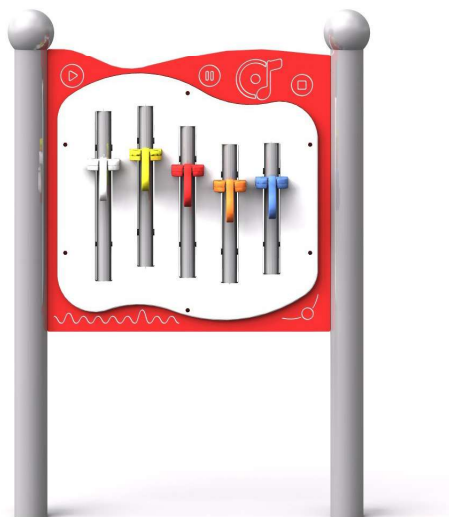
Tablica sensoryczna przeznaczona do kreatywnej zabawy dźwiękiem, przystosowana do użytkowania przez dzieci poruszające się na wózkach inwalidzkich. Zabawka posiada pięć kurantów rurowych wydających doskonały jakościowo dźwięk, oznaczonych różnymi kolorami do grania według kolorów. Konstrukcja wykonana ze stali czarnej, malowanej proszkowo. Tablica wykonana z tworzywa HDPE. Rury zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi.

Materiały

Konstrukcja wykonana jest ze stali czarnej, malowanej proszkowo,

Tablica wykonana z tworzywa HDPE 15 mm,

5 aluminiowych kurantów rurowych o średnicy 38 mm.



3.1.7 Trampolina - 1 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia: 1,7 x 4,41 m

Strefa bezpieczeństwa: 4,12 x 6,91 m

Ilość użytkowników: 3 osoby

Szerokość lamelek: min. 37 mm

Szerokość szczelin pomiędzy lamelkami: do 7 mm

Wysokość swobodnego upadku: 0,9 m

Głębokość posadowienia: - 0,40 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 wydany przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Opis produktu

Zestaw 3 trampolin sześciokątnych przeznaczony do stosowania na placach zabaw o intensywnym użytkowaniu.

Urządzenie zawiera

Matę do skakania, wykonaną z bardzo wytrzymałych elementów (lamelek), posiadających antypoślizgową powierzchnię w postaci występujących na przemian wypustek poziomych i okrągłych, nawleczonej na linki ze stali nierdzewnej w elastycznej otulinie,

Elementy maty (lamelki) posiadające pogrubienia na końcach (tulejki) - wzmocnienia przed przecieraniem przez linki oraz wzmocniony, profilowany szkielet w kształcie kratownicy, a także poszerzoną górną powierzchnię w kształcie litery „V” co zapobiega wpadnięciu do wnętrza trampoliny drobnych przedmiotów jak np. klucze czy telefony komórkowe,

Sprężyny mocujące matę, które są rozmieszczone po obwodzie konstrukcji - każda ze sprężyn łączy się z jedną linką metalową zakończoną specjalnym, wzmocnionym oczkiem (kausza) lub prętem metalowym łączącym elementy maty, co zapobiega przecieraniu się lin podczas ich użytkowania,

Kołnierz gumowy - elastyczną osłonę zakrywającą górną część urządzenia,

Konstrukcji spawanej w postaci sześciokątnej skrzyni wykonanej z ocynkowanej stali.

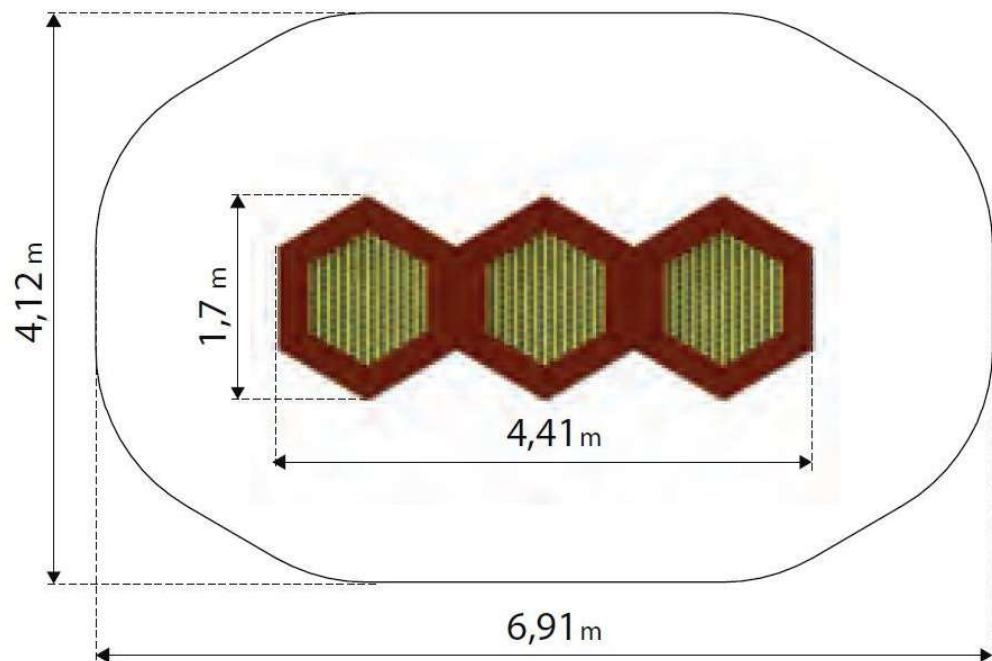
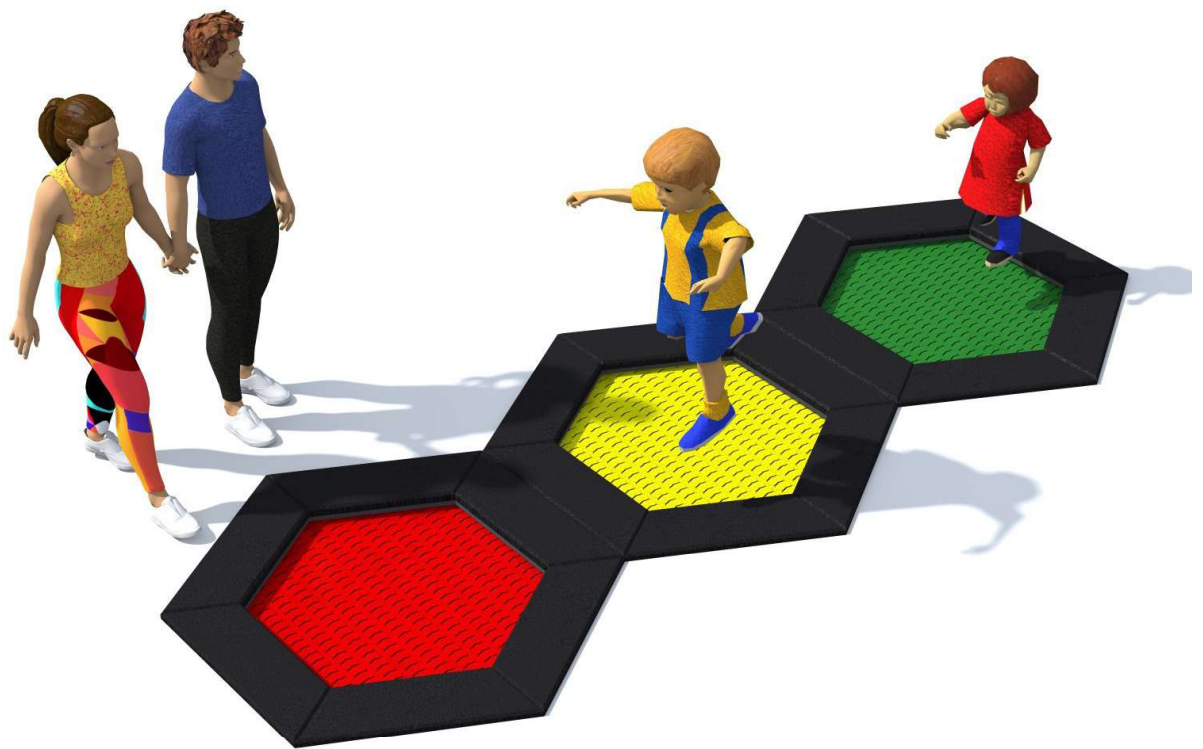
Materialy

Mata do skakania wykonana jest z bardzo wytrzymałych elementów poliamidowych w kształcie litery „V” (lamelek), posiadających antypoślizgową powierzchnię w postaci występujących na przemian wypustek poziomych i okrągłych,

Lamelki nawleczone są na linki ze stali nierdzewnej w elastycznej otulinie,

Kołnierz gumowy - elastyczna osłona zakrywająca górną część urządzenia wykonana z granulatu gumowego i kleju poliuretanowego, grubość gumy 4 cm,

Konstrukcja spawana w postaci sześciokątnej skrzyni wykonanej z ocynkowanej stali.



3.1.8 Zjazd linowy z siedziskiem „Tyrolka” - 1 szt.

Zjazd linowy posiada w zestawie stalową linę, gumowe siedzisko (typu kwiatek), trolej ze stali nierdzewnej, uchwyt, hamulec sprężynowy, urządzenie napinające kable oraz urządzenie podtrzymujące kable. Sprawdzi się idealnie na wszelkich placach zabaw, jako jedna z atrakcji dla dzieci.

System ochronny:

Podkład cynkowy + malowanie proszkowe

Zgodność z normą:

Urządzenie zgodne z normą: PN-EN 1176-7:2020, PN-EN 1176-1:2017

Maksymalne obciążenie:

Przy użyciu siedziska: 130 kg

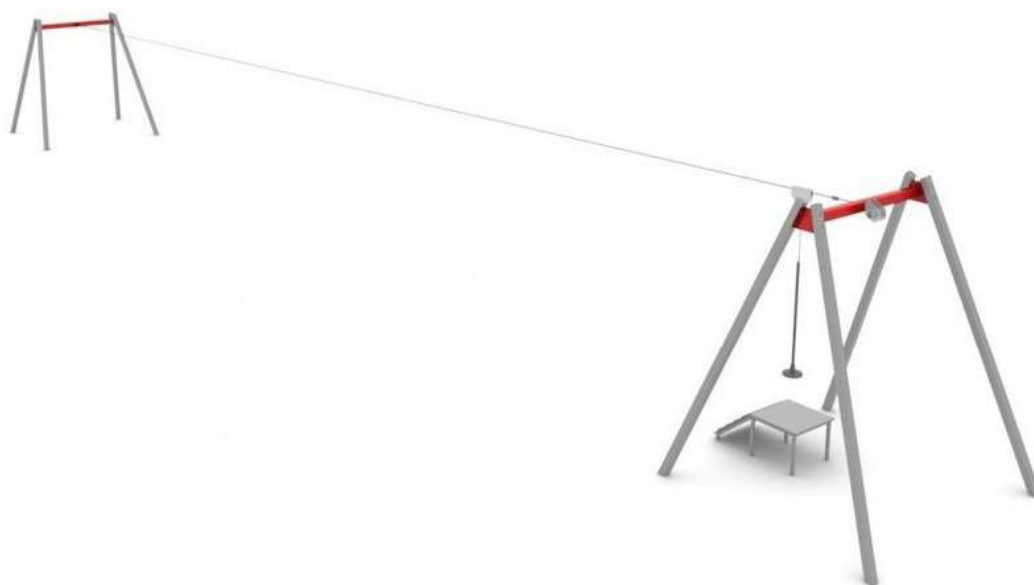
Przy użyciu uchwytu: 69,50 kg

Konstrukcja urządzenia:

Górne belki wykonane z profilu 100x100x3 o długości 2000 mm.

Konstrukcja końcowa - nogi wykonane z profilu 80x80x3 o długości 3850 mm.

Konstrukcja startowa - nogi wykonane z profilu 80x80x3 o długości 4350 mm.



3.1.9 Bujaki (pojedyncze)

– 3 szt. (3 różne wzory)

Opis produktu

Wymiary: 24 x 115 cm

Powierzchnia zderzenia: 324 x 415 cm

Wysokość: 80 cm

Wysokość swobodnego upadku: 45 cm

WERSJE WYKONANIA:

SKLEJKA

Konstrukcja: Sprężyna stalowa z podstawą

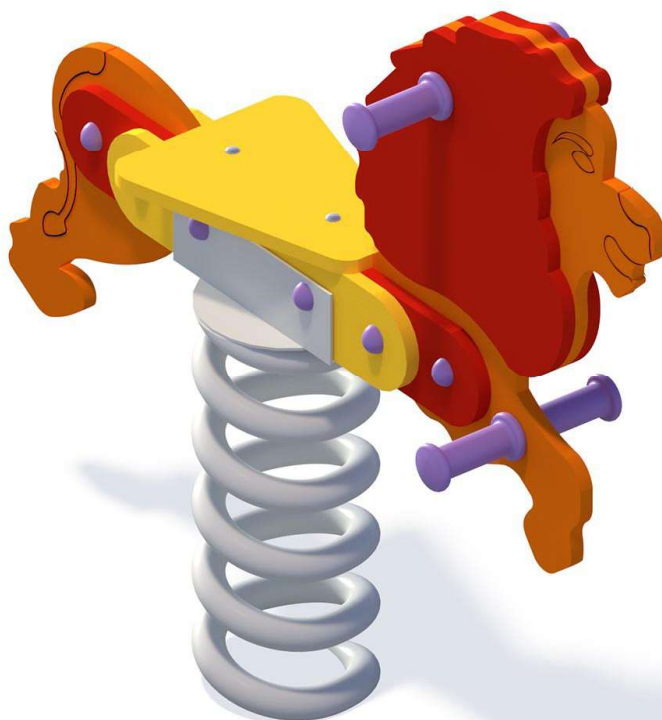
Wykończenie: Sklejka wodoodporna

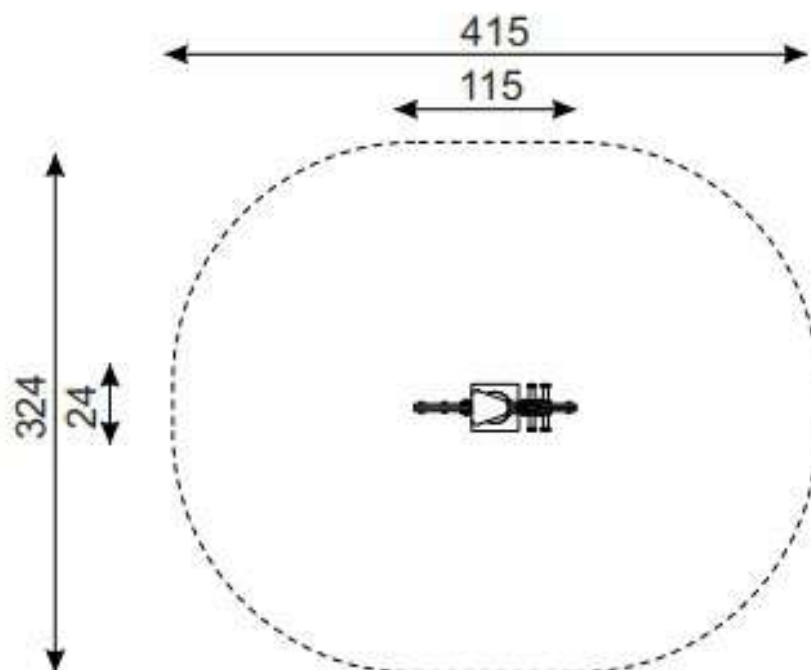
HDPE

Konstrukcja: Sprężyna stalowa z podstawą

Wykończenie: Płyta HDPE

Urządzenie zgodne z normą: PN-EN 1176-7:2020, PN-EN 1176-1:2017





3.1.10 Przestrzenna konstrukcja wspinaczkowa - 1 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 5,19 x 4,58 x 3,48 m

Strefa bezpieczeństwa: 8,66 x 8,66 m

Maksymalna wysokość upadku: 2,80 m

Grubość lin sieci głównej urządzenia: 18 mm, grubość liny do balansowania: 3x20 mm, grubość lin platform i innych przyłączy: 16 mm

Słupy metalowe przyłączy wykonane z rur o średnicy 108 mm i grubości ścianek 3,6 mm

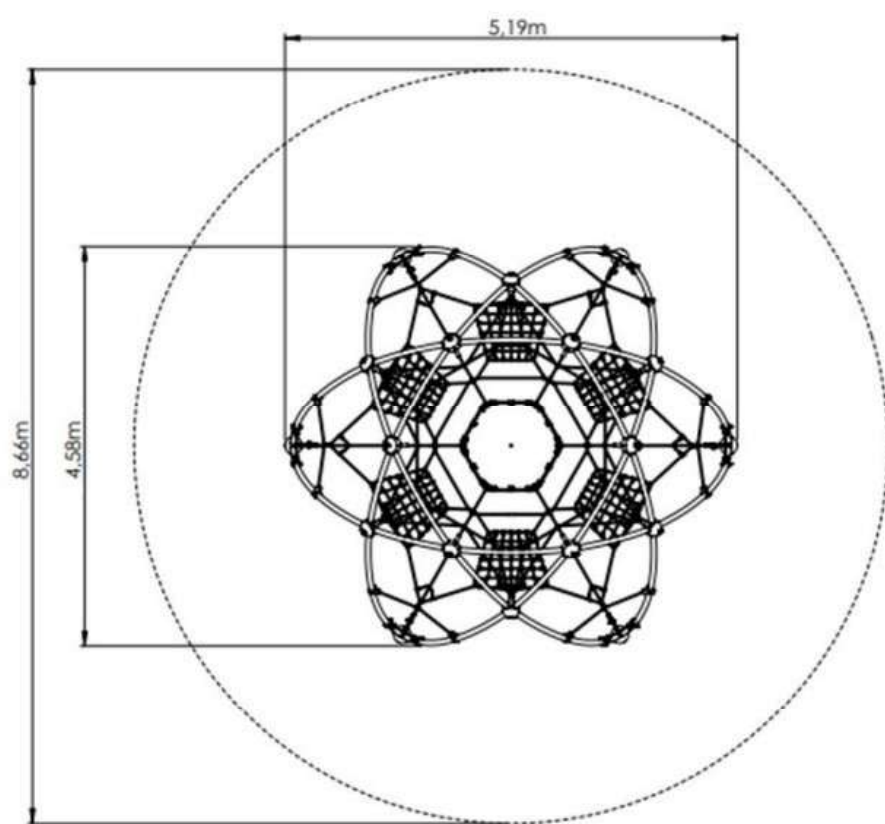
Ilość użytkowników: 42 osoby

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017 i EN 1176-11:2014 wydany przez jednostkę akredytowaną dla danego programu certyfikacji

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Opis produktu

Przestrzenna konstrukcja wspinaczkowa w kształcie kopuły z gumową platformą widokową. Konstrukcja zbudowana jest z połączonych ze sobą giętych stalowych rur i opiera się na sześciu punktach podparcia. Rury łączą się ze sobą za pomocą 18-tu metalowych kul, w każdej z nich znajduje się system regulacji naciągu lin. Przestrzeń wewnątrz urządzenia równomiernie wypełnia wielokierunkowa sieć zbudowana ze zbrojonych lin głównych o grubości 18 mm. Łączenie krzyżujących się lin głównych następuje poprzez fabrycznie zaciskane aluminiowe kulki, które nie wymagają wkręcania w nie żadnych wkrętów (co osłabia liny i stanowi zagrożenie skaleczenia dla użytkowników). Wszystkie punkty podparcia urządzenia łączy podziemna stalowa rama, który umożliwia szybki i stabilny montaż bez betonowania.



3.1.11 Wóz Strażacki

- 1 szt.

Opis produktu

Wymiary: 250 x 142 cm

Powierzchnia zderzenia: 550 x 442 cm

Wysokość: 160 cm

Wysokość swobodnego upadku: 40 cm

WERSJE WYKONANIA

STEEL SKLEJKA

Konstrukcja: Profil stalowy 6 x 6 cm

Wykończenie: Sklejka wodoodporna

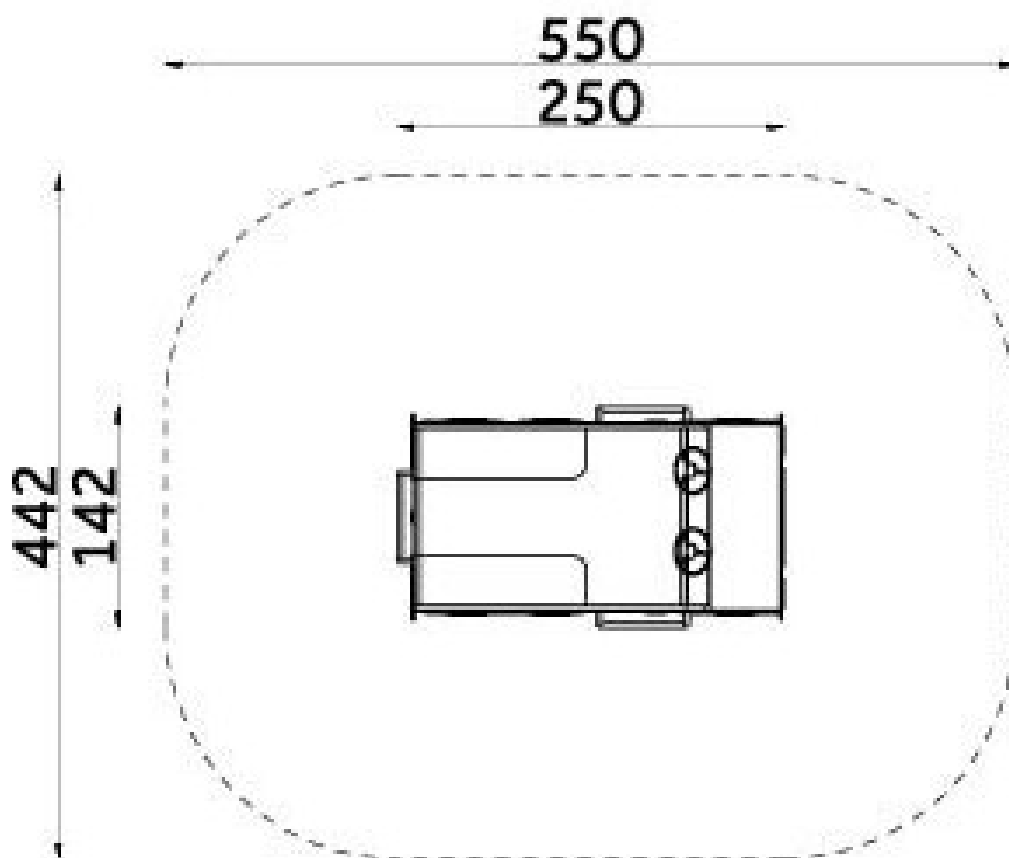
STEEL HDPE

Konstrukcja: Profil stalowy 6 x 6 cm

Wykończenie: Płyta HDPE

Urządzenie zgodne z normą: PN-EN 1176-7:2020, PN-EN 1176-1:2017





3.1.12 Karuzela - 1 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,33 x 1,33 x 0,85 m

Strefa bezpieczeństwa: 5,33 x 5,33 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,0 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017 i EN 1176-5:2008 wydany przez jednostkę akredytowaną dla danego programu certyfikacji

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Opis produktu

Zabawka typu karuzela tarczowa z poczwórnym uchwytem ustawionym gwiazdździe. Średnica 1,33 m lub 1,58 m. Podłoga karuzeli jest wykonana z płyty PE, dzięki czemu jest miękka (bezpieczna), antypoślizgowa (dodatkowa antypoślizgowa faktura) oraz nie ulega nagrzewaniu na słońcu oraz zmrożeniu zimą.

Urządzenie zawiera

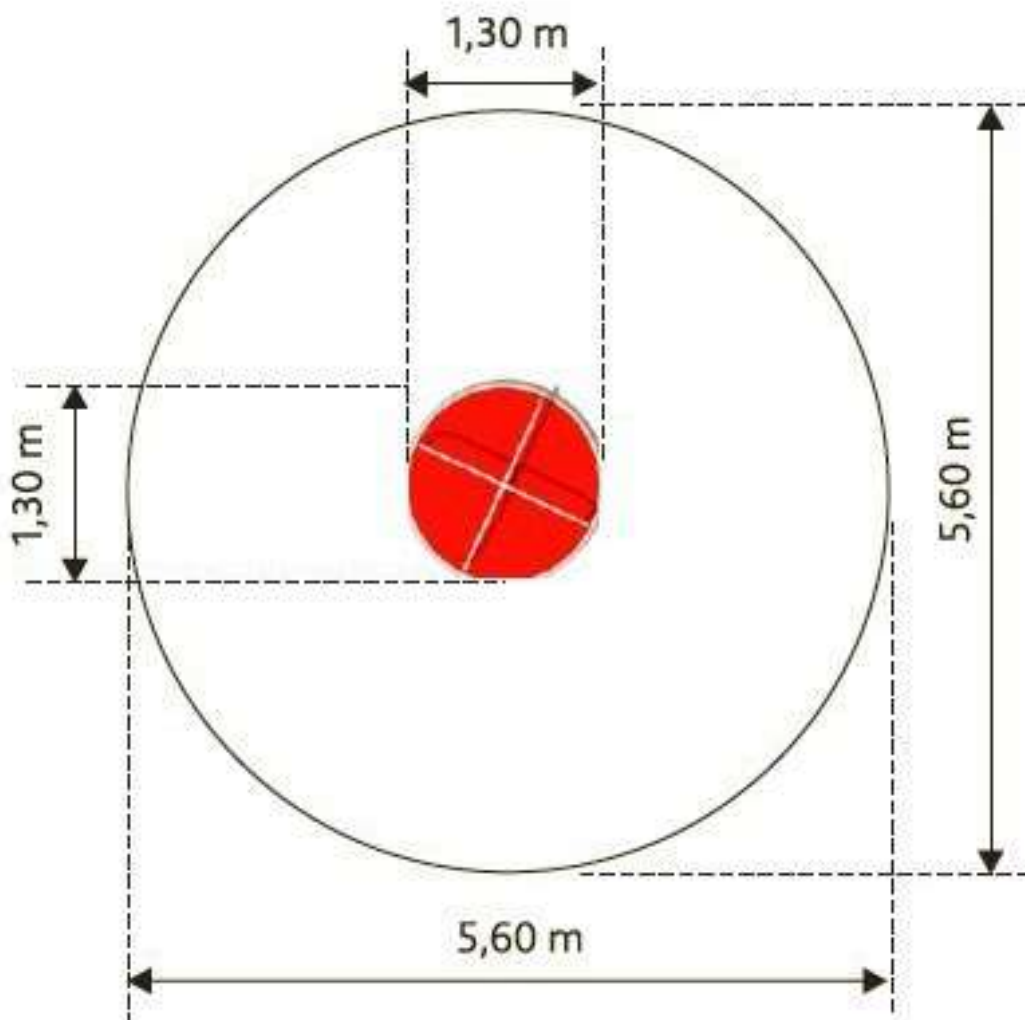
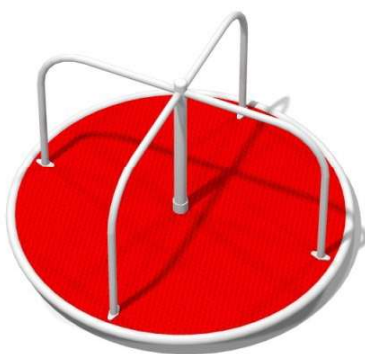
1 platformę karuzeli,

1 słupek z czterema uchwytami rozłożonymi gwiazdździe.

Materialy

Konstrukcja w formie rur stalowych galwanizowanych,

Podłoga z płyty PE z fakturą antypoślizgową w postaci "wypukłych guzików" (nie dopuszcza się stosowania blachy ryflowanej lub sklejki)



3.1.13 Karuzela - 1 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,70 x 1,70 x 0,72 m

Strefa bezpieczeństwa: 5,70 x 5,70 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,0 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 i PN-EN 1176-5:2020-03 wydany przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Opis produktu

Karuzela 4-ramienna z antypoślizgowymi siedziskami z oparciem oraz kierownicą napędową. Wykonana ze sali ocynkowanej, malowanej proszkowo.

Urządzenie zawiera

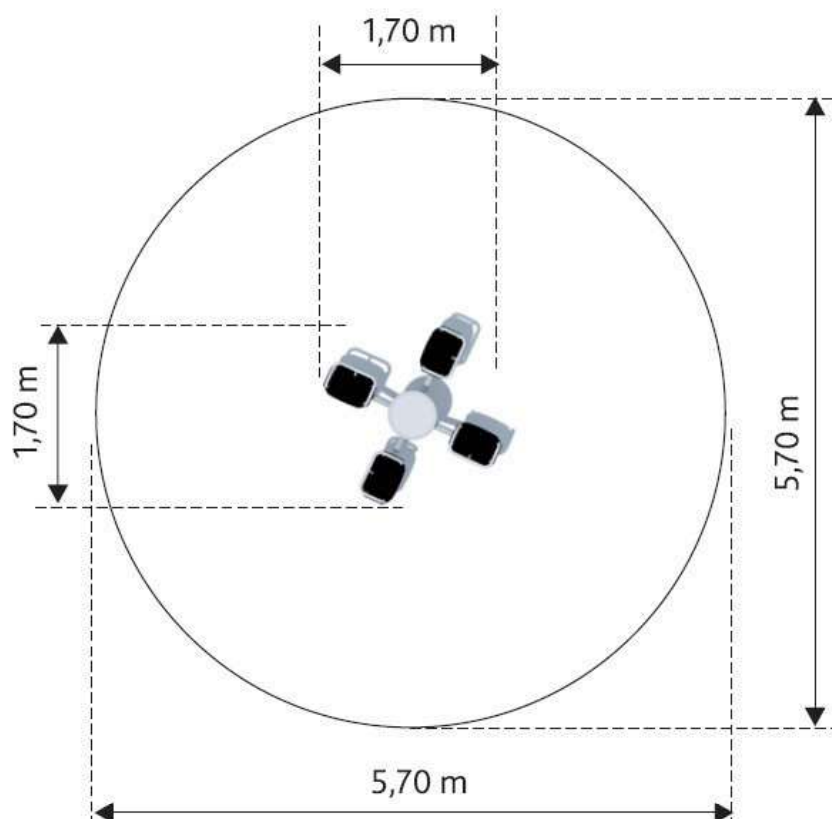
4 siedzenia,

1 kierownicę napędową.

Materialy

Konstrukcja w formie rur stalowych galwanizowanych,
Siedziska wykonane z HDPE 10 mm.





3.1.14 Huśtawka wahadłowa potrójna - 2 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 6,14 x 2,08 x 2,52 m

Strefa bezpieczeństwa: 5,58 x 7,50 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,3 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12 i PN-EN 1176-2:2017-12 wydany przez jednostkę akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA)

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Opis produktu

Huśtawka wahadłowa o stylistyce nawiązującej do kształtów ślimaka, 3-siedziskowa. Konstrukcja wykonana jest ze stali nierdzewnej, odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie. Rury zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi.

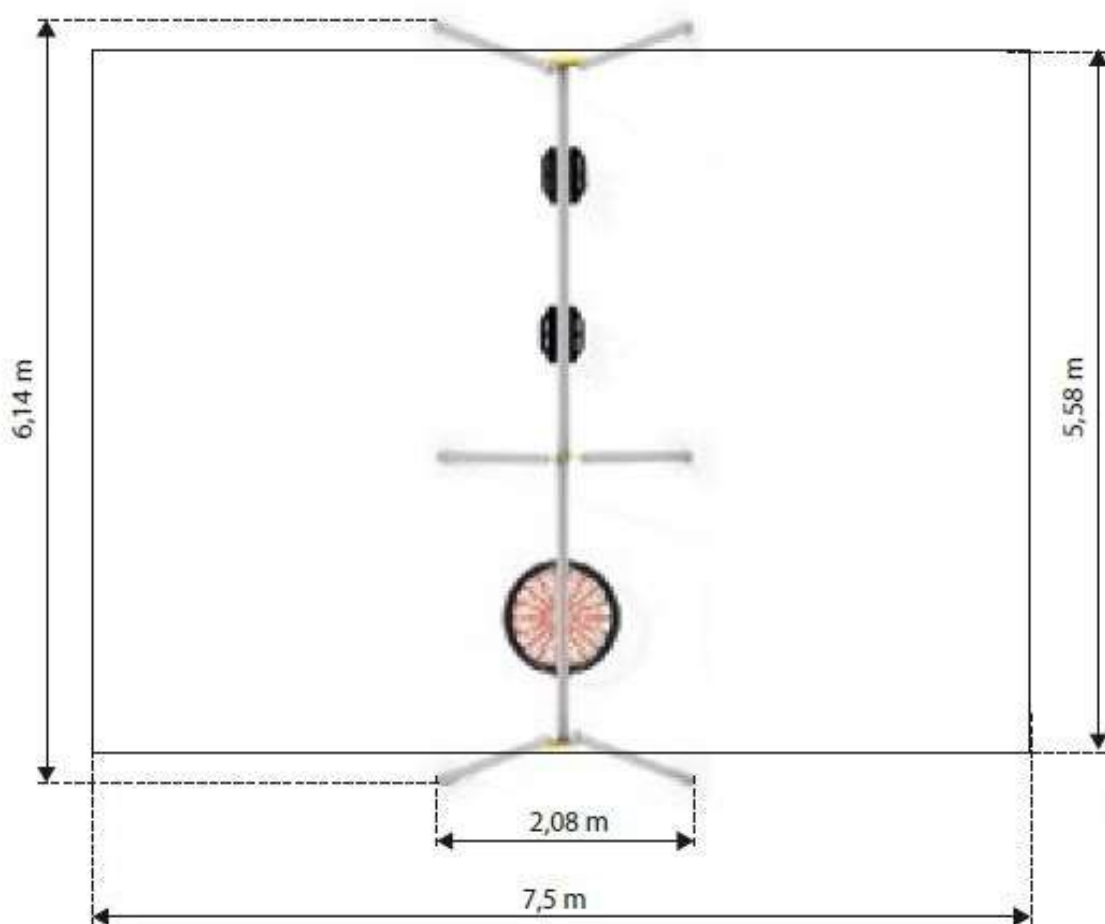
Urządzenie zawiera

- 2 ramy,
- 2 siedziska w formie deseczki i koszyka,
- 1 bocianie gniazdo,

Materiały

Konstrukcja huśtawki wykonana ze stali nierdzewnej





3.1.15 Zabawka wspinaczkowa – 1 szt.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 4,41 m x 1,12 m x 0,85 m

Strefa bezpieczeństwa: 7,45 m x 4,00 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,90 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2017-12 i EN 1176-11:2017-12

Opis produktu

Zabawka wspinaczkowo-edukacyjna do wspinaczki, zjeżdżania i chowania się w formie gąsienicy z liczydłem i z elementami metalowymi po bokach. Kolorowe kółka do zabawy wykonane z tworzywa EPDM. Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej odpornej na warunki atmosferyczne i intensywne użytkowanie.

Urządzenie zawiera

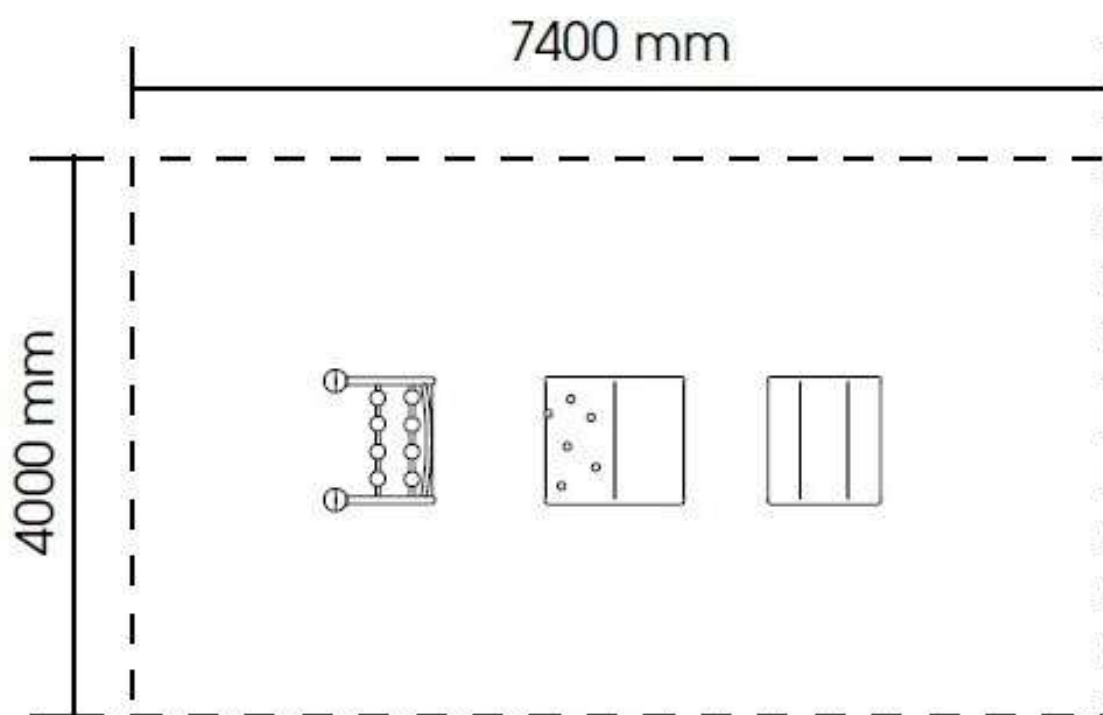
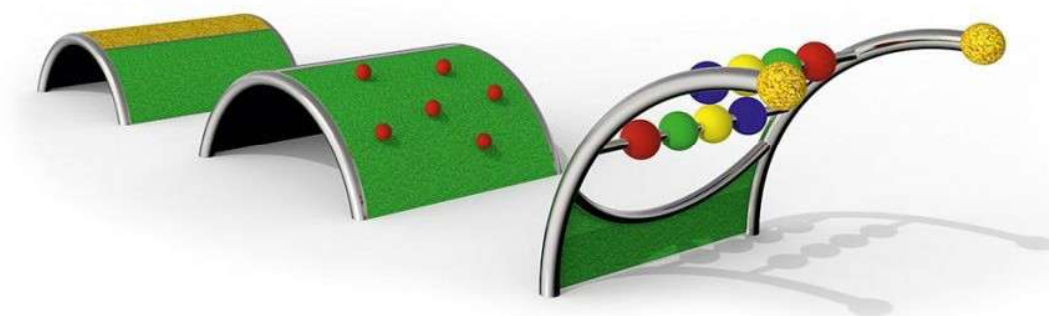
Trzy platformy do zabawy,

Materialy

Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej,

Elementy konstrukcji są pokryte warstwą kolorowego tworzywa EPDM,

Zakończenia oraz kulki w liczydłe z tworzywa EPDM.



3.1.16 Huśtawka wagowa

Opis produktu

Wymiary: 29,2 x 378 cm

Powierzchnia zderzenia: 230 x 578 cm

Wysokość: 86,7 cm

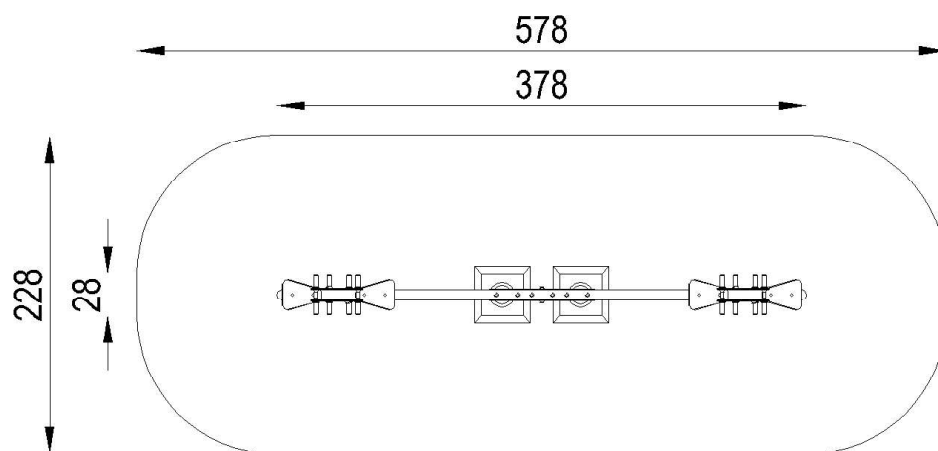
Wysokość swobodnego upadku: 50,8 cm

Konstrukcja: Rura stalowa Ø 76,1 mm

Wykończenie: Płyta HDPE, stal malowana proszkowo

Urządzenie zgodne z normą: PN-EN 1176-7:2020, PN-EN 1176-1:2017





3.1.17 Nawierzchnie placu zabaw

Projektuje się 3 różne rodzaje nawierzchni – zgodnie z rysunkiem PZT

Maty przerostowe – teren trawy naturalnej

Maty przerostowe wraz z elementami mocującymi minimum 6 szpilek na 1 element. Maty muszą posiadać niezbędny Atest PZH, Certyfikat HIC min. 3m, oraz być zgodne z aktualnymi normami. Grubość maty 23mm, wymiar 100x150cm. Maty układane bezpośrednio na wyrównanym gruncie, nie wymagają podbudowy.

Projektuje się wykonanie nawierzchni bezpiecznej amortyzującej upadki w postaci gumowych mat przerostowych zlokalizowanych pod wszystkimi urządzeniami zabawowymi placu zabaw. Zdolność tłumienia upadku nawierzchni z mat dostosowana do wysokości swobodnego upadku urządzenia. Nawierzchnia certyfikowana, o parametrach określonych w normie PN-EN 1176:2009 „Wypożyczenie pla-

ców zabaw i nawierzchnie” oraz Norma PN-EN 1177 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku. Są to gumowe ażurowe maty przerostowe, łączone ze sobą za pośrednictwem systemowych łączników z tworzywa. Maty układane mają być na oczyszczonym wyrównanym i utwardzonym istniejącym podłożu trawiastym. W razie potrzeby po ułożeniu mat uzupełnić nawierzchnię trawiasta dosianiem nowej trawy. Porządek wykonania prac jest następujący:

- Montaż mat należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zaleceniami danego producenta
- Należy zmierzyć teren gdzie ma być układana nawierzchnia z mat przerostowych, posprzątać go ze wszystkich zanieczyszczeń i skosić trawę na krótką
- Wyrównać nierówności lub zagłębienia glebą żyzną lub darnią, uwałować oraz ułożyć siatkę stabilizującą
- Ułożyć maty przerostowe na przygotowanym podłożu. Wykonać otwory tam gdzie będą słupy , urządzenia zabawowe lub inne przeszkody.
- Zastosować opaski zaciskowe co 15cm (co 4 oczka) do łączenia mat. Miejsce spięcia zacisku ukryć pod matą
- Zamocować maty do ziemi za pomocą systemowych kołków plastikowych, 3-5 kołków na każdy obwód maty.
- Brzegi połączonej i ułożonej w docelowym miejscu maty należy zamontować do podłoża za pomocą kołków montażowych wbijanych co ok 15cm (co 4 oczko) we wcześniej wykonanym wgłębieniu . wgłębienie należy wykonać po obrzeżu maty na szerokość ok 15cm i pod kątem 450 rys nr A03. Wgłębienie po obrzeżu należy zasypać ziemią do wysokości nawierzchni bezpiecznej i wysiać trawę. Wszystkie obrzeża skierowane w stronę placu zabaw powinny być gumowe.

Podłoże piaszczyste

Warstwa 25 cm piasku o frakcji na poziomie 0,2 – 2 mm ułożona na warstwie separacyjno-wzmacniającej – geowłókninie. Prace obejmują zebranie i wywiezienie warstwy gleby, ułożenie warstw projektowanych oraz zagęszczenie mechaniczne i wyrównanie wierzchniej warstwy piasku.

Podłoże – sztuczna trawa

Materiał - Polietylen + Polipropylen

Wysokość - 28 mm

Waga -2520 g/m²

Charakteryzuje się dużą gęstością oraz odpornymi włóknami, które po przeszczotkowaniu osiągają wielokierunkową strukturę i prezentują się dzięki temu naturalnie. Dla wzmocnienia włókien wykonać

wszczotkowanie 6kg piasku kwarcowego na m². Wykonać podbudowę piaskową o grubości 15 cm. Trawa jest docinana z rolki o szer. 400cm. Trawa układana jest na geowłókninie. Jako prace przygotowawcze należy wybrać wierzchnią warstwę gleby wraz z roślinnością, a teren wyrównać i zagęścić w razie potrzeby.

3.1.18 Ogrodzenie palcu zabaw

Projektuje się ogrodzenie panelowe z paneli 2D wokół placu zabaw. W ogrodzeniu od strony projektowanego chodnika znajduje się furtka. Całość ogrodzenia zgodnie z rozwiązaniem systemowym wybranego producenta.

Podmurówka z betonu 50 cm

Płyty podmurówki z betonu architektonicznego o gładkiej obustronnie powierzchni zewnętrznej o jasnokremowej barwie. Wykonane z betonu architektonicznego w klasie C35/45, w technologii betonu samozagęszczalnego SCC, zbrojone atestowanym drutem żebrowanym w formie zgrzewanych siatek.

- wymiary płyty: 2480x500x57 mm

Łącznik podmurówki przelotowy 50 cm

Łączniki przelotowe wraz z płytami tworzą system podmurówki. Łączniki wykonane są w technologii betonu wibroprasowanego z betonu klasy C35/45 dodatkowo zbrojone strzemionem w kształcie litery C dla zapewnienia większej wytrzymałości elementu.

- wymiary łącznika: 500x240x180 mm

Ogrodzenie systemowe z paneli kratowych 2D

Panele 2D (bez przetłoczeń). Podwójne wzmocnienie poziome z drutu o większej średnicy. Panel zgrzewany punktowo z prętów stalowych z prętów stalowych o średnicy pręta poziomego (podwójnego) 6 mm i średnicy pręta pionowego 5 mm.

- średnica drutu poziomego (podwójny): 2x6 mm
- średnica drutu pionowego: 5 mm
- wymiar oczek prostych: 50x200 mm
- szerokość panela: 2500 mm
- zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 mm
- wysokość panela: 1600 mm

Montaż paneli bezpośrednio nad gruntem.

Słup z profilu 60x40x1,5 mm lub inny wymiar zgodnie z rozwiązaniem systemowym wybranego producenta ogrodzenia

- wysokość słupa: 2200 mm lub inny wymiar zgodnie z rozwiązaniem systemowym wybranego producenta ogrodzenia
- zaślepiiony z góry
- furtka o szer. 120 cm – systemowa – 2 szt

Kolor RAL 7016 – grafitowy.

Opis przyjętego rozwiązania

Na ogrodzenie panelowe 2D składają się słupki malowane proszkowo, które montuje się w betonowym – monolitycznym fundamencie o wymiarach 60x60x100 cm z betonu B20 W6. Standardowy rozstaw słupków wg danych producenta (ok 2,5 m). Należy wykonać usztywnienia (zastrzały) z profili zamkniętych. Każdy profil zwieńczony jest kapturkiem z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Wypełnienie stanowi panel 2D z drutów. Szeroka gama akcesoriów min. nasadki, przelotki, opaski, napinacze ułatwiają montaż ogrodzenia i wpływają bezpośrednio na jego trwałość, solidność i stabilność.

Długość projektowanego ogrodzenia: 78,70 m.b.

3.1.19 Utwardzenie terenu oraz remont chodnika i cieków wód opadowych

Projektuje się utwardzoną powierzchnię (kostka betonowa) dojście do placu zabaw z chodnika istniejącego. Projektuje się również naprawę istniejącego chodnika z kostki betonowej oraz naprawę cieków wód opadowych – istniejących.

Nawierzchnie utwardzone z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

Projektuje się:

– Nawierzchnie utwardzone nowoprojektowane z kostki betonowej o łącznej powierzchni **75,00 m²** z obrzeżami betonowymi o wym. 100x30x8 cm na podsypce cem. – piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową – obrzeża od strony styku z terenem zielonym, innym rodzajem nawierzchni i z ciekami wody opadowej. Spadek min. 1% na teren biologicznie czynny działki.

– Teren utwardzony - kostka bet. (naprawa istniejącej kostki) - **5,56 m²**. Kostkę wykonać w nawiązaniu do wyglądu kostki istniejącej.

– Korytko - ciek wód opadowych (naprawa istniejących cieków) - **18,00 m²**. Korytka betonowe o wymiarach 60x50x15 cm

Warstwy nawierzchni utwardzonej:

- 8 cm kostka betonowa szara, zaspoinowana piaskiem płukany

- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 20 cm podbudowa właściwa z betonu – mieszanki stabilizacyjnej klasy 7,5 MPa
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku przepuszczalnego

Opis przyjętego rozwiązania

Do obramowania nawierzchni kostkowych stosuje się krawężniki betonowe uliczne, betonowe drogowe, odpowiadające wymaganiom norm.

Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić: betonu– mieszanka stabilizacyjna klasy 7,5 MPa.

Do wykonania nawierzchni z kostki można stosować jeden z następujących rodzajów podsypki:

- podsypka cementowo-żwirowa, cementowo-piaskowa,
- podsypka bitumiczno-żwirowa,
- podsypka żwirowa lub piaskowa.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełniania i zamieść nawierzchnię. Wszystkie obrzeża skierowane w stronę placu zabaw powinny być gumowe.

3.2 Modernizacja sali terapii sensorycznej wraz z wyposażeniem

Modernizacja sali terapii sensorycznej poprzez: wymianę drzwi wejściowych, wymianę nawierzchni podłóg, malowanie ścian i sufitu oraz zakup pomocy dydaktyczno-terapeutycznych.

Zakres projektowanych prac

- demontaż wykładziny podłogowej istniejącej wraz z cokołem, zerwanie istniejącej posadzki, 44,5 m²
- demontaż oprawy oświetleniowej
- usunięcie starej farby ze ścian i sufitów, 116,6 m²
- demontaż drzwi i ościeżnic istniejących, 1 szt, wymiar w świetle ościeżnicy 97/204 cm
- wykonanie gładzi szpachlowych na ścianach i suficie, 116,6 m²

- pomalowanie ścian wewnętrznych, powyżej linii glazury, farbami lateksowymi, zmywalnymi w kolorach wybranych przez Inwestora, po uprzednim zagruntowaniu podłoża preparatami gruntującymi, 116,6 m²
- pomalowanie sufitów farbami akrylowymi w kolorze białym, po uprzednim zagruntowaniu podłoża preparatami gruntującymi, 44,5 m²
- montaż wykładziny winylowej wraz z cokołami przy ścianach 44,5 m²
- montaż oprawy oświetleniowej
- montaż nowych ościeżnic i drzwi drewnianych 1 szt - płytowych. Skrzydło drzwiowe wraz z ościeżnicą regulowaną 100/200 cm. Drzwi przylgowe lub bezprzylgowe. Szerokość w świetle ościeżnicy min. 90 cm. Podkucie tynku i materiału ściany z ościeży do 5 cm w celu spasowania ościeżnicy do otworu. Drzwi bez progu.

3.3 Wyposażenie sal przedszkolnych

Wyposażenie sal przedszkolnych poprzez zakup pomocy dydaktycznych.

4 Dostosowanie oddziału przedszkolnego do potrzeb dzieci niepełnosprawnych

4.1 Schodolaz dla dzieci niepełnosprawnych

Dostosowanie oddziału przedszkolnego do potrzeb dzieci niepełnosprawnych nastąpi poprzez zakup urządzenia do transportu dzieci niepełnosprawnych po schodach. Urządzenie techniczne – schodolaz, przechowywane będzie w oddziale przedszkolnym w łatwo dostępnym miejscu przy schodach.

