

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	MIA architektki
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:	spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 25-006 Kielce, ul. Solna4A/79 tel. 790790138
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD ROZBUDOWĘ PLACU ZABAW
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO I NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	działka nr 369, 368/1, obręb Witosławice, gmina Waśniów, jedn. Ewid. 260706_2.0018
NAZWA INWESTORA:	Ochotnicza Straż Pożarna w Witostowicach
ADRES INWESTORA:	Witosławice 31a, 27 - 425 Waśniów
KATEGORIA OBIEKTU:	VIII
DATA OPRACOWANIA PROJEKTU:	5.11.2024

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**Architektura:****Główny projektant, autor projektu****mgr inż. arch. Arkadiusz Szczerek**uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr 30/WPOKK/2014

(projektujący)

OŚWIADCZENIA – PROJEKTANCI

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt zagospodarowania terenu pod budowę placu zabaw na działce nr 369, 368/1, obręb Witosławice, gmina Waśniów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (*art. 20, ust. 4 PB*).

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Architektura:

Główny projektant, autor projektu

mgr inż. arch. Arkadiusz Szczerek

uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

nr 30/WPOKK/2014

(projektujący)

SPIS TREŚCI

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	
2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU.....	
2.3. PROJEKTOWANA ZABUDOWA DZIAŁKI.....	
2.4. BILANS TERENU.....	
2.5. PLAC ZABAW, MAŁA ARCHITEKTURA.....	
2.6. POWIERZCHNIE DOJŚĆ I MAKRONIWELACJA.....	
2.7. ZIELEŃ.....	
2.8. OŚWIETLENIE.....	
2.9. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA, PARKINGI, DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
2.10. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	
2.11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	
2.12. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.....	

**OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO dla projektu:
ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD ROZBUDOWĘ PLACU ZABAW na działce nr 369, 368/1,
obręb Witosławice, gmina Waśniów.**

W myśl znowelizowanego Art. 20 pkt.1 Prawa budowlanego, od 28 czerwca 2015 r. do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu. Art. 3 pkt 20 Ustawy w następujący sposób definiuje obszar oddziaływania obiektu: należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt 20), w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki:
nr 369, 368/1, obręb Witosławice, gmina Waśniów.

Wskazanie przepisów prawa w oparciu, o które został określony obszar oddziaływania:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 wraz z późniejszymi zmianami) :
art. 3 pkt. 20

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami:

par. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 2
par. 13 ust. 1 pkt. 1 lit. a i pkt 2
par. 19 ust. 1 pkt 1, 2 i 3
par. 19 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3
par. 19 ust. 4
par. 212 ust. 1,2,3,4
par. 213 pkt. 1,2,3,4
par. 216 ust. 1, 2
par. 271 ust. 1 - 13
par. 272 ust.1 -3
par. 273 ust. 1-6

3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60
wraz z późniejszymi zmianami):
art. 43 ust. 1 lp. 3 lit. c tabeli

4. Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących
znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 wraz z późniejszymi zmianami):

Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie wyznacza się stref ochronnych wykraczających poza granice działki objętej inwestycją.

Opracował:
Arkadiusz Szczerek

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Obiekt: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD ROZBUDOWĘ PLACU ZABAW na działce 369, 368/1, obręb Witosławice, gmina Waśniów**

Inwestor: **Ochotnicza Straż Pożarna w Witostowicach
Witosławice 31a,
27 - 425 Waśniów**

Pracownia projektowa: **MIA architektki sp.z.o.o.
ul. Solna 4A/79
25 – 006 Kielce**

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowanie terenu pod budowę placu zabaw na działkach nr 369, 368/1, obręb Witosławice, gmina Waśniów.

2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Działki nr 369, 368/1, obręb Witosławice zabudowane. Na działce znajduje się obecnie budynek remizy i świetlicy wieskiej, boisko, mała architektura . Teren o nie regularnym kształcie, z lekkim spadkiem. Działka częściowo zadrzewiona oraz uzbrojona.

2.3. PROJEKTOWANA ZABUDOWA DZIAŁKI

Planuje się zagospodarowanie terenu poprzez przebudowę placu zabaw, małej architektury, zieleni urządzonej. Należy rozebrać wszystkie istniejące urządzenia placu zabaw, istniejące ogrodzenie oraz nawierzchnię. Istniejące pomieszczenia wokół placu zabaw przeznaczone są na czasowy pobyt ludzi.

2.4. BILANS TERENU

- całkowita powierzchnia terenu inwestycji	356,14 m ²
- projektowana powierzchnia utwardzona z kostki betonowa	71,75 m ²
- projektowana pow. nawierzchni utwardzonych o powierzchni bezpiecznej poliuretanowej– plac zabaw	359,64 m ²
- projektowana powierzchnia biologicznie czynna	393,08 m ²
- istniejąca powierzchnia z kostki betonowej	11,49 m ²
-	

2.5. PLAC ZABAW, MAŁA ARCHITEKTURA

2.5.1. Plac zabaw

2.5.1.1. Powierzchnia bezpieczna poliuretanowa bezspoinowa

Nawierzchnia bezspoinowa syntetyczna bezpieczna z przeznaczeniem na place zabaw, wykonana na bazie granulatu gumowego i kleju poliuretanowego, grubość min. 100 mm dla min. HIC do 3,0 m, minimalne parametry: wytrzymałość na rozrywanie $\sim 0,7$ Mpa, ścieralność $< 0,124$ mm, przepuszczalność dla wody 0,15 cm/s, kolor podstawowy jasno szary RAL 7035, kolory uzupełniające: czerwony RAL 3016, kolor pomarańczowy RAL 2011, kolor ciepły żółty RAL 1012, kolor fioletowy RAL 4005, kolor jasno różowo – czerwony RAL 3017.

Przewidziano zastosowanie nawierzchni bezpiecznej tj. antypoślizgowej, amortyzującej ewentualne upadki a przy tym atrakcyjnej wizualnie (kolorowej) i łatwej do utrzymania w czystości. W projekcie przewidziano nawierzchnię gumową, bezspoinową, wykonywaną bezpośrednio na placu zabaw. Powinna być ona odporna na działanie zmiennych warunków atmosferycznych, elastyczna, trwała i przepuszczalna dla wody. Musi posiadać zgodności atest Polskiego Instytutu Higieny i certyfikat potwierdzający spełnianie wymogów bezpieczeństwa zawartych w: PN-EN 1177:2009, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 (lub nowsze).

Nawierzchnia zbudowana jest z dwóch warstw granulatu gumowego. Spodnia warstwa nadaje nawierzchni odpowiednią elastyczność i amortyzuje siłę upadku dziecka - składa się z granulatu mogącego pochodzić z recyklingu. Wierzchnia, nadająca nawierzchni odpowiedni efekt wizualny, wykonana jest z granulatu EPDM. Granulat łączony jest za pomocą kleju poliuretanowego.

Grubość wierzchniej warstwy EPDM to min. 20 mm, grubość warstwy spodniej SBR to min. 80 mm oraz dostosowana do parametru wysokości swobodnego upadku podanego dla urządzenia wokół którego nawierzchnia ma się znajdować. Projektant nie dopuszcza użycia nawierzchni wykonanej elastycznych płyt prefabrykowanych. Nawierzchnia musi być bezspoinowa.

Warstwy placu zabaw:

- nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa bezspoinowa, o gr. min. 100mm
 - warstwa wyrównawcza z miazgi kamiennego 1-4mm – min. gr. 4 cm
 - warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 4–31,5 mm – min. gr. 10 cm
 - warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 31,5-63 mm – min. gr. 25 cm
 - geowłóknina separacyjno - filtracyjna, wytrzymałość na rozciąganie min. 17 kN/m, wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu min. 70l/m²s odporność na przebicie statyczne CBR min. 2500N, wydłużenie przy max. obciążeniu min. 40%, wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie wyrobu min. $4,0 \cdot 10^{-6}$ m²/s
 - piasek ubijany warstwami - gr. min. 10,0 cm (warstwa odsączająca)
- (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu).

Właściwości warstwy poliuretanowej bezpiecznej kauczuk EPDM (minimalne parametry):

- Wytrzymałość na rozciąganie: $> 6,0$ MPa, DIN 53 504
- Wydłużenie w chwili zerwania: > 700 %, DIN 53 504
- Frakcje: 1.0 - 3.0mm
- Zawartość kauczuku EPDM: $> 20,0\%$

- Gęstość: 1,60 g/cm³, DIN EN 1183-1
- Twardość: 60 ± 5 lub 90 ± 5 Sh^oA, DIN 53 505
- Powierzchnia niepalna min. A2fl – s2

Nawierzchnia placu zabaw obramowana krawężnikiem wibro – prasowanym o wymiarach 100 x 30 x 12 posadowione oba na ławie betonowej gr. min. 25cm (C16/20) z oporem wystającym. Krawężnik osadzony poniżej warstwy EPDM czyli 20 mm. Krawężnik pokryty warstwą EPDM.

2.5.1.2. Wyposażenie placu zabaw

Poniższe wszystkie urządzenia placu zabaw musi posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną i być produkowane zgodnie z normą PN-EN 1776 oraz posiadać min. 5 letnią gwarancją producenta na całe dane urządzenie.

Plac zabaw wyposażony w następujące urządzenia dla dzieci:

Pz1 – Zestaw zabawowy – domek na drzewie - 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Zestaw zabawowy w postaci domku na drzewie przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 1 – 12lat, składający się z min.: 1x domek na drzewie 1, 1x domek na drzewie 2, 2x wieża czworokątna, 2x dach dwuspadowy, 2x zjeżdżalnia, 1x spirala, 1x pomost stały, 2x pomost stały skośny, 1x wejście linowe, 1x bariera dwupoziomowa sklepik, 1x bariera dwupoziomowa bulaj, 1x bariera bulaj, 1x bariera w4, 1x łukowa ścianka pajęczyna.

Produkt z możliwością użytkowania przez kilka dzieci naraz. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Wymiary: 950 – 1050cm x 1165 - 1230 cm. Wysokość całkowita: 420 - 450 cm. Wysokość swobodnego upadku 200cm , Ilość użytkowników 10. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Główne elementy konstrukcyjne: Słupy konstrukcyjne ze stali nierdzewnej, pozostałe elementy ze stali ocynkowanej o malowanej proszkowo. PODESTY: Płyta HDPE antypoślizgowa. PŁYTY: Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami. ZJEŹDŻALNIE: Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE. LINY: Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory. KOTWIENIE: Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20. INNE: Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom

środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Urządzenie składa się z elementów konstrukcyjnych wykonanej ze stali nierdzewnej AISI304. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 35 cm, szer. min. 35 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinny być zagłębiony 100 cm ppt..

Główne elementy konstrukcyjne: Słupy konstrukcyjne ze stali nierdzewnej, pozostałe elementy ze stali ocynkowanej o malowanej proszkowo. PODESTY: Płyta HDPE antypoślizgowa. PŁYTY: Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami. ZJEŹDŻALNIE: Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE. LINY: Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory. KOTWIENIE: Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20. INNE: Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

4. Kolorystyka

Główne elementy konstrukcyjne: Stal nierdzewna – kolor naturalny, pozostałe elementy elementy ocynkowane malowane proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016; PODESTY: kolor antracytowy RAL 7016 lub czarny RAL 9005; PŁYTY: dach – kolor czerwony RAL 3017, elementy korony drzew – kolor pomarańczowy RAL 2011, boki zjeżdżalni – kolor czerwony RAL 3017, płotek - kolor żółty RAL 1012, domki na drzewie, elementy ogrodzenia, tablice ze zwierzętami: kolor brązowy, szary, czarny.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

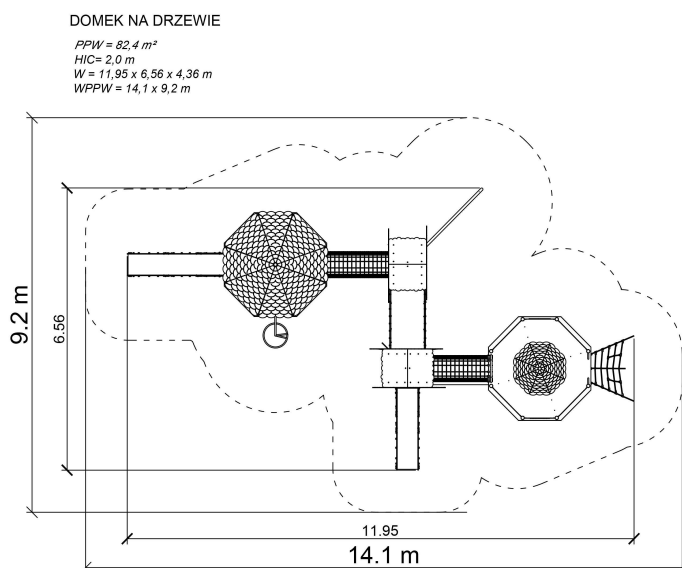
Strefa bezpieczeństwa: min. 920 x 1410cm.

Wysokość upadku swobodnego: 200cm.

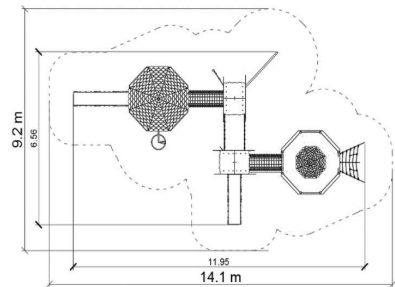
6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:



Zestaw zabawowy DOMEK NA DRZEWIE



DANE TECHNICZNE

1x domek na drzewie 1	1x wejście linowe	Max. wysokość upadku	2,0 m
1x domek na drzewie 2	1x bariera dwupoziomowa	Wymiary (dł x szer x wys)	11,95 x 6,56 x 4,36 m
2x wieża czworokątna	sklepek	Powierzchnia zderzenia	14,1 x 9,2 m
2x dach dwuspadowy	1x bariera dwupoziomowa	Pole powierzchni zderzenia	82,40 m ²
2x zjeżdżalnia	bulaj	Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2017
1x spirala	1x bariera bulaj		
1x pomost stały	1x bariera w4		
2x pomost stały skośny	1x łukowa ścianka pajączyna		

PREMIUM PLUS

STAL	Słupy konstrukcyjne ze stali nierdzewnej, pozostałe elementy ze stali ocynkowanej o malowanej proszkowo**.
PODESTY	Płyta HDPE antypoślizgowa.
PŁYTY	Płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami.
ZJEŹDŻALNIE	Ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE.
LINY	Liny z rdzeniem stalowym z opłotem z polipropylenu, łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory.
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20.
INNE	Belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi wspawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe.

Pz3a - Panel interaktywny – kółko i krzyżyk – 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Panel interaktywny w formie kółko i krzyżyk przeznaczony dla dzieci w przedziale wiekowym 2-8 lat. Produkt z możliwością użytkowania przez kilka dzieci naraz. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Produkt z dostępem dla osób niepełnosprawnych.

Wymiary: 14 – 18cm x 85 - 90 cm. Wysokość całkowita: 120 -135 cm Wysokość swobodnego upadku Ilość użytkowników 2 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Główna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304. Elementy walcowe, ruchome kółka i krzyżyka - płyty ścianek z kolorowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm. Bezpieczne zaślepki rur wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Łączniki płyt i rur wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich.

Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Urządzenie składa się z elementów ramy konstrukcyjnej wykonanej ze stali nierdzewnej. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 30 cm, szer. min. 30 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt.

4. Kolorystyka

Stal nierdzewna szczotkowana – kolor naturalny, elementy ruchome kółka i krzyżyk żółte RAL 1021, czerwone RAL 3024, kolor krzyżyka i kółka: czarny RAL 9005. Detale stałe, zaślepki kolor szary.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

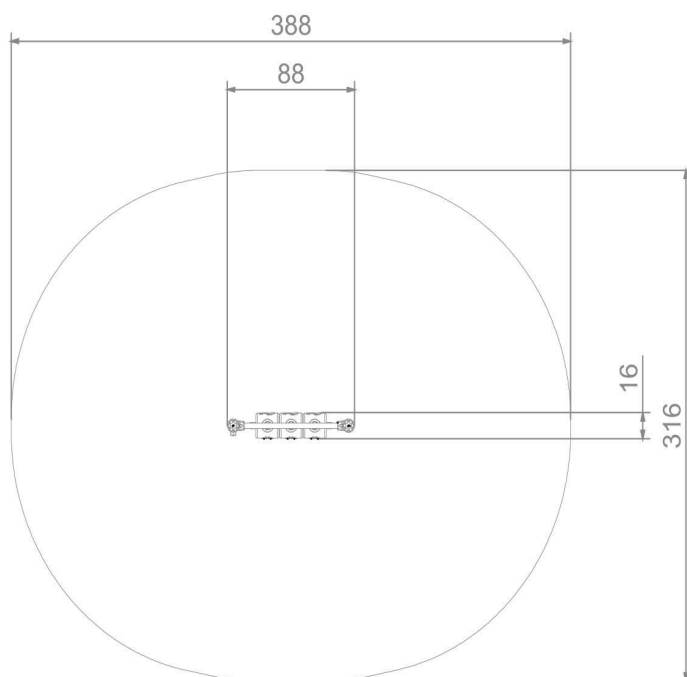
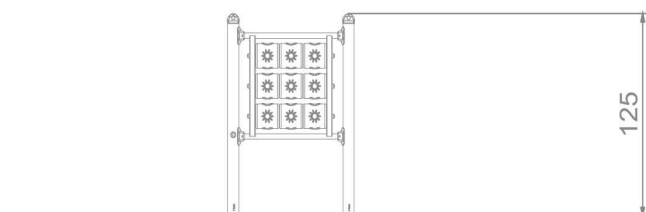
Strefa bezpieczeństwa: min. 316 x 388 cm.

Wysokość upadku swobodnego: brak.

6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:



MATERIAŁY:

SOLIDNA KONSTRUKCJA
WYKONANA ZE STALI
NIERDZEWNEJ AISI304



PŁYTY ŚCIANEK
Z KOLOROWEGO
POLIETYLENU HDPE
O GRUBOŚCI 15 MM



BEZPIECZNE ZAŚLEPKI RUR
WYKONANE Z POLIAMIDU
FORMOWANEGO METODĄ
WTRYSKOWĄ



ŁĄCZNIKI PŁYT I RUR
WYKONANE Z POLIAMIDU
FORMOWANEGO
METODĄ WTRYSKOWĄ



Pz3b – PANEL EDUKACYJNY - memory - 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Panel edukacyjny - memory przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 3- 12 lat. Produkt z możliwością użytkowania przez kilka dzieci naraz. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Szerokość 140 - 160 cm, Wysokość 170 - 190 cm. Strefa bezpieczeństwa 3,20 m x 4,45 m.

Urządzenie posiada deklarację zgodności oraz certyfikat jednostki akredytującej zgodny z normą bezpieczeństwa PN-EN 1176-1. Wymiary mogą się różnić +/- 5%.

JAK TO DZIAŁA?

Jaki trop zostawia niedźwiedź? Jak wygląda liść brzozy? Tych ciekawych informacji dowiesz się grając w eko-memory, czyli grę poświęconą otaczającej nas przyrodzie. Gra polega na odnajdywaniu i łączeniu tych samych obrazków. Zagraj w nią z przyjaciółmi lub rodziną. Tu liczy się dobra pamięć i koncentracja.

2. Zastosowane materiały

Materiał: Konstrukcja stalowa, tabliczki wykonane z aluminium, wydruk na tabliczkach wykonany na folii samoprzylepnej zabezpieczonej laminatem odpornym na UV. Główny profil konstrukcyjny: stal czarna, profil zamknięty 50 – 60 x 50 – 60 x 2 - 3 mm. Zabezpieczenie: Konstrukcja ocynkowana, malowana proszkowo. Montaż Kotwy ocynkowane długości 75 cm wpuszczane w ziemię i zalewane betonem (B25). Kolor: zielony RAL 6018. Dodatkowe informacje. Tabliczka informacyjna.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Materiał: Konstrukcja stalowa, tabliczki wykonane z aluminium, wydruk na tabliczkach wykonany na folii samoprzylepnej zabezpieczonej laminatem odpornym na UV. Główny profil konstrukcyjny: stal czarna, profil zamknięty 50 – 60 x 50 – 60 x 2-3mm. Zabezpieczenie: Konstrukcja ocynkowana, malowana proszkowo. Montaż Kotwy ocynkowane długości 75 cm wpuszczane w ziemię i zalewane betonem . Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 30 cm, szer. min. 30 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinny być zagłębiony min. 100 cm ppt..

4. Kolorystyka

Wszystkie elementy głównej konstrukcji malowane proszkowo na kolor jednolity: czerwony RAL 6018.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

Strefa bezpieczeństwa: min. 300 cm.

Wysokość upadku swobodnego: brak.

6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na

przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:



Pz4 – HUŚTAWKA WAHADŁOWA dwuosobowa - 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Huśtawka wahadłowa dwuosobowa przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 2 – 12lat. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Wymiary 185 x 385 cm, Strefa bezpieczeństwa 750 x 310 cm, Strefa bezpieczeństwa 24 m² Wysokość całkowita 244 cm, Wysokość swobodnego upadku 128 cm. Ilość użytkowników 2. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12

2. Zastosowane materiały

Materiały: solidna konstrukcja ze stali czarnej s235jr oczyszczona w procesie piaskowania zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy epdm. Podwójne łożyskowanie zawiesia ze stali nierdzewnej siedzisko o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą epdm. Drugie siedzisko: bezpieczne siedzisko o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną, pokryte miękkim poliuretanem.

Podwójnie łożyskowane zawiesia ze stali nierdzewnej gwarantują cichą pracę. Poza wahaniami w osi poziomej realizuje również ruch obrotowy wokół osi pionowej zapobiegając skręcaniu łańcucha. Zawiesie w całości wykonane są ze stali nierdzewnej. Łańcuch fi.6 mm ze stali nierdzewnej.

Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalooodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Solidna konstrukcja ze stali czarnej s235jr oczyszczona w procesie piaskowania zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy epdm. Podwójne łożyskowanie zawiesia ze stali nierdzewnej siedzisko o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą epdm. Drugie siedzisko: bezpieczne siedzisko o konstrukcji łączącej aluminium i stal nierdzewną, pokryte miękkim poliuretanem.

Podwójnie łożyskowane zawiesia ze stali nierdzewnej gwarantują cichą pracę. Poza wahaniami w osi poziomej realizuje również ruch obrotowy wokół osi pionowej zapobiegając skręcaniu łańcucha. Zawiesie w całości wykonane są ze stali nierdzewnej. Łańcuch fi.6 mm ze stali nierdzewnej.

Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalooodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 40 cm, szer. min. 40 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt..

4. Kolorystyka

Stal nierdzewna szorstkowana – kolor naturalny, Główna konstrukcja: czerwony RAL 3024, siedziska kolor czarny.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

Strefa bezpieczeństwa: min. 750 x 310 cm

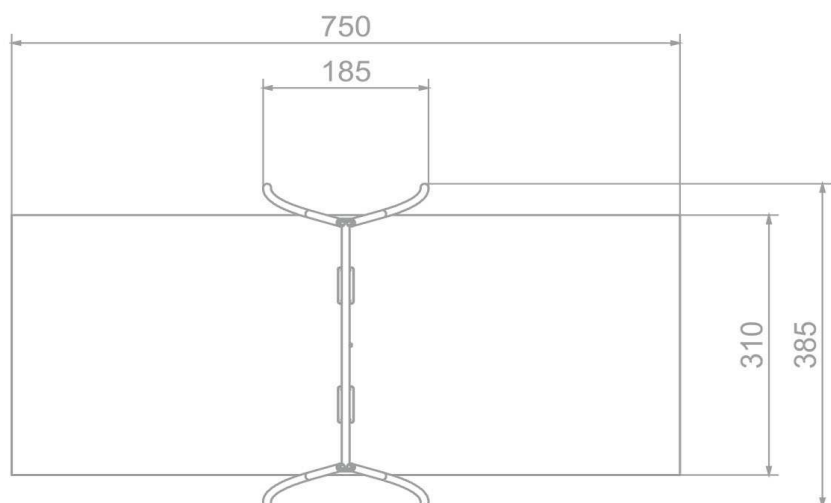
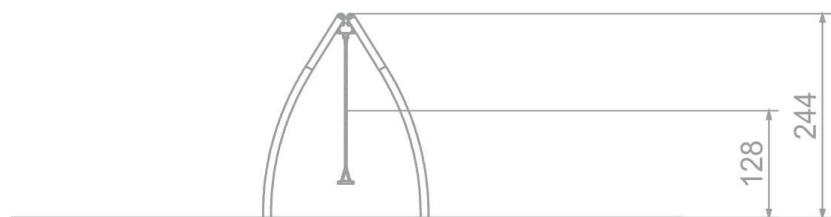
Wysokość upadku swobodnego: 128cm.

6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:





MATERIAŁY:

SOLIDNA KONSTRUKCJA ZE
STALI CZARNEJ S235JR
OCZYSZCZONA W PROCESIE
PIASKOWANIA



SIEDZISKO O KONSTRUKCJI
ALUMINIOWEJ, POKRYTE
MIĘKKĄ GUMĄ EPDM



BEZPIECZNE SIEDZISKO
O KONSTRUKCJI ŁĄCZĄCEJ
ALUMINIUM I STAL
NIERDZEWNA, POKRYTE
MIĘKKIM POLIURETANEM



OPARCIE SIEDZISKA
O KONSTRUKCJI STALOWEJ
POKRYTEJ MIĘKKIM
POLIURETANEM



ZAKOŃCZENIA SŁUPÓW
W POSTACI CZOPÓW
Z MIĘKKIEJ GUMY EPDM



PODWÓJNE
UŁOŻYSKOWANIE
ZAWIESIA ZE STALI
NIERDZEWNEJ



Pz5 – BUJAK SPRĘŻYNOWY ze stali nierdzewnej – 2 sztuki

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Bujak sprężynowy jednoosobowy przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 1 – 12lat. Produkt z możliwością użytkowania przez kilka dzieci naraz. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Wymiary: 50 – 55cm x 65 - 75 cm. Wysokość całkowita: 75 - 80 cm. Wysokość swobodnego upadku 45cm , Ilość użytkowników 1. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Sprężyny bujaków ze stali sprężynowej. Średnica sprężyny 200 - 210mm , a średnica pręta z którego jest wykonana to min. 20 mm. Sprężyny oraz ich mocowania cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Mocowania sprężyn zaprojektowane specjalnie do zastosowań na placach zabaw, pozbawione elementów mogących stanowić zagrożenie dla dzieci.

Siedzisko z płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Urządzenie składa się z elementów konstrukcyjnych wykonanej ze stali nierdzewnej AISI304. Sprężyny bujaka ze stali sprężynowej. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 35 cm, szer. min. 35 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt..

4. Kolorystyka

Stal nierdzewna – kolor naturalny, kolor sprężyny: pomarańczowy RAL 2011, kolor siedziska: czerwony RAL 3024.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

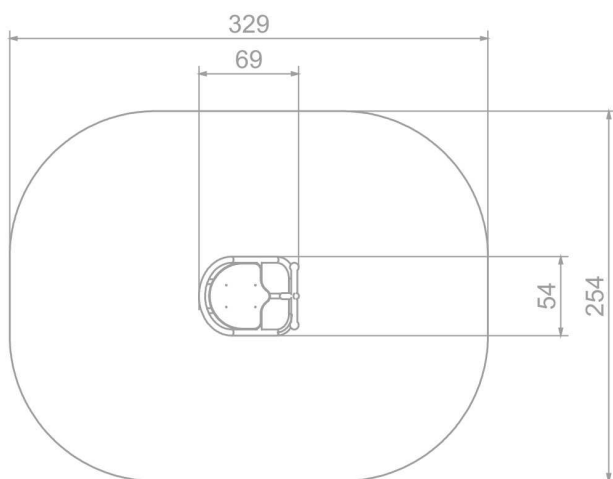
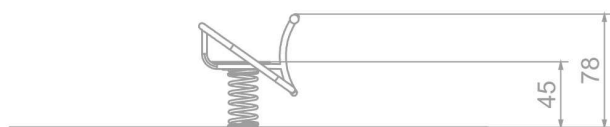
Strefa bezpieczeństwa: min. 254 x 329 cm.

Wysokość upadku swobodnego: 45cm.

6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:



MATERIAŁY:

ELEMENTY KONSTRUKCJI ZE
STALI NIERDZEWNEJ AISI304



PŁYTY ŚCIANEK
Z KOLOROWEGO
POLIETYLENU HDPE
O GRUBOŚCI 15 MM



SPRĘŻYNY BUJAKÓW ZE STALI
SPRĘŻYNOWEJ



Pz6 – HUŚTAWKA WAGOWA dwuosobowa – 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Huśtawka wagowa dwuosobowa przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 3 – 12lat. Produkt z możliwością użytkowania przez kilka dzieci naraz. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Wymiary: 38 - 42 x 325 - 350 cm. Strefa bezpieczeństwa 240 x 540 cm. Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 13 m² . Wysokość całkowita 110 - 120cm. Wysokość swobodnego upadku 98 cm. Ilość użytkowników 2. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Elementy konstrukcyjne wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Siedziska z płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Odboje gumowe wykonane z miękkiej i trwałej gumy EPDM. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Urządzenie składa się z elementów konstrukcyjnych wykonanej ze stali nierdzewnej AISI304. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 40 cm, szer. min. 40 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt..

4. Kolorystyka

Stal nierdzewna – kolor naturalny, kolor odbojników: czarny RAL 9005, kolor siedziska: czerwony RAL 3024 oraz pozostałe elementy.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

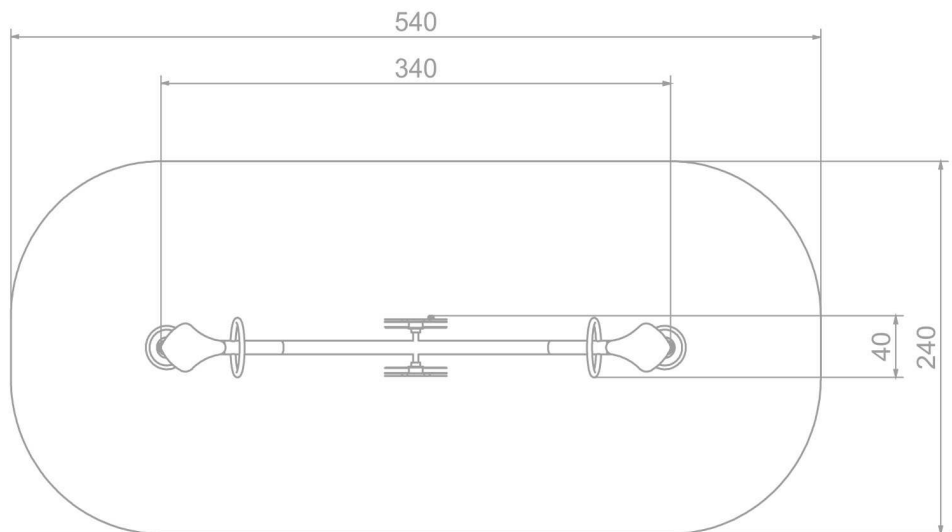
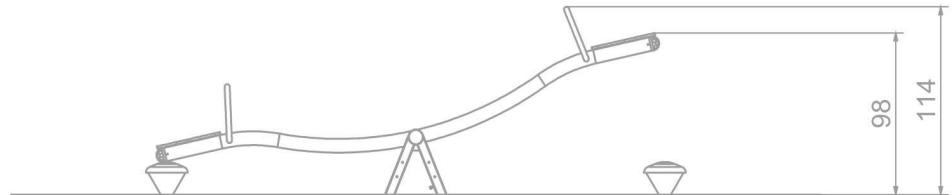
Strefa bezpieczeństwa: min. 240 x 540 cm.

Wysokość upadku swobodnego: 98cm.

6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:

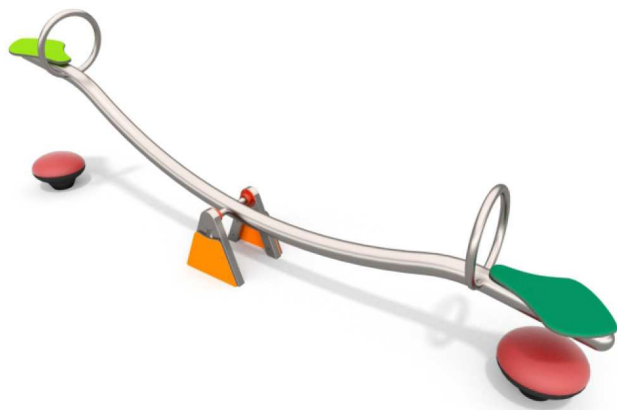


MATERIAŁY:

SŁUPY ZE STALI
NIERDZEWNEJ AISI304



PŁYTY ŚCIANEK
Z KOLOROWEGO
POLIETYLENU HDPE
O GRUBOŚCI 15 MM



Pz7 – Zjazd linowy – tyrolka- 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Zjazd linowy przeznaczony dla dzieci w przedziale wiekowym 5 – 14lat. Produkt z możliwością użytkowania przez jedno dziecko naraz. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Wymiary: 2500 - 2550 x 380 - 400 cm. Strefa bezpieczeństwa 2500 - 2520 x 400 - 420cm. Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 93 m² . Wysokość całkowita 370 - 420cm. Wysokość swobodnego upadku 99 cm. Ilość użytkowników 1. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Elementy konstrukcyjne wykonane ze stali czarnej s235jr oczyszczona w procesie piaskowania. Wózek wykonany ze stali nierdzewnej, siedzisko wykonane z miękkiej gumy, wewnątrz zbrojona stalową blachą. Lina o średnicy min. 10 mm - plecionka wykonana z cynkowanych drutów stalowych . Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Elementy konstrukcyjne wykonane ze stali czarnej s235jr oczyszczona w procesie piaskowania. Wózek wykonany ze stali nierdzewnej, siedzisko wykonane z miękkiej gumy, wewnątrz zbrojona stalową blachą. Lina o średnicy min. 10 mm - plecionka wykonana z cynkowanych drutów stalowych . Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 40 cm, szer. min. 40 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt..

4. Kolorystyka

Stal nierdzewna – kolor naturalny, kolor głównej konstrukcji: kolor czerwony RAL 3024(podpory); kolor siedziska: czarny RAL 9005.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

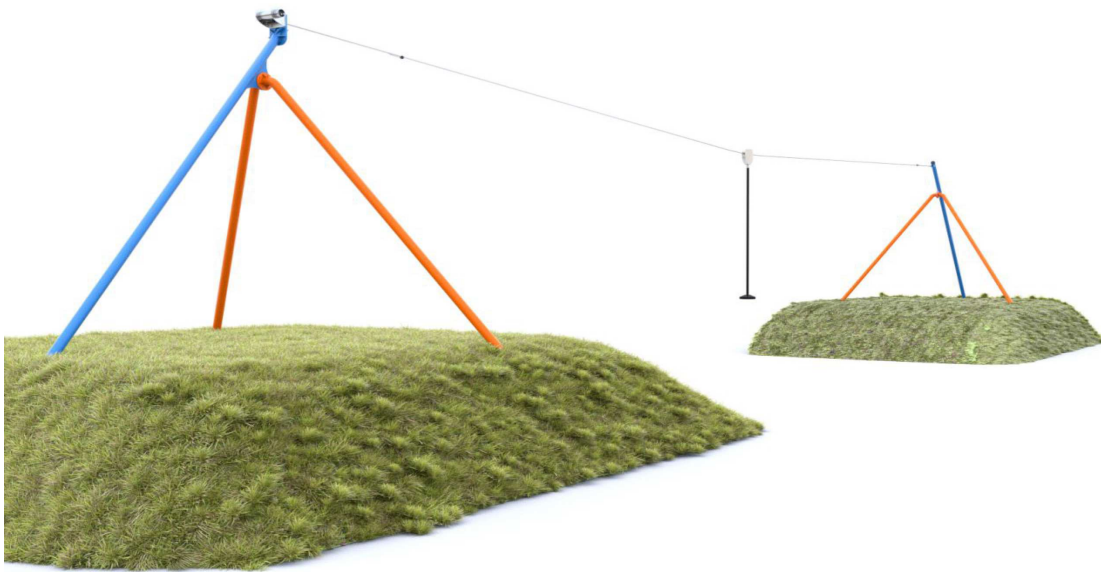
Strefa bezpieczeństwa: min. 2508 x 400 cm.

Wysokość upadku swobodnego: 99cm.

6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

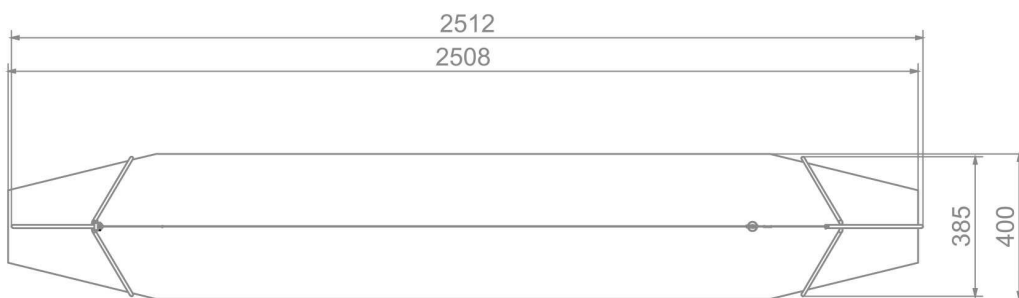
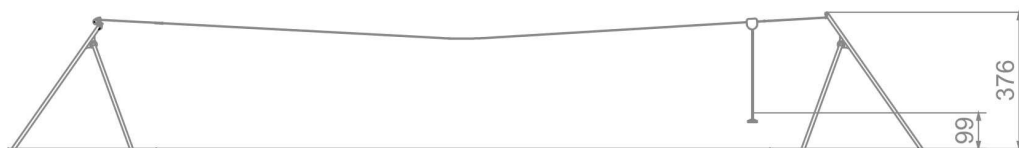
7. Rysunki, zdjęcia:



INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	2512 x 385 cm
Strefa bezpieczeństwa	2508 x 400 cm
Przestrzeń wolna	93 m²
Wysokość całkowita	376 cm
Wysokość swobodnego upadku	99 cm
Ilość użytkowników	1
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	5-14
Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.	



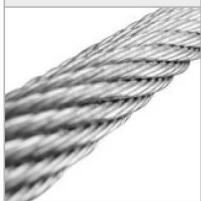


MATERIAŁY:

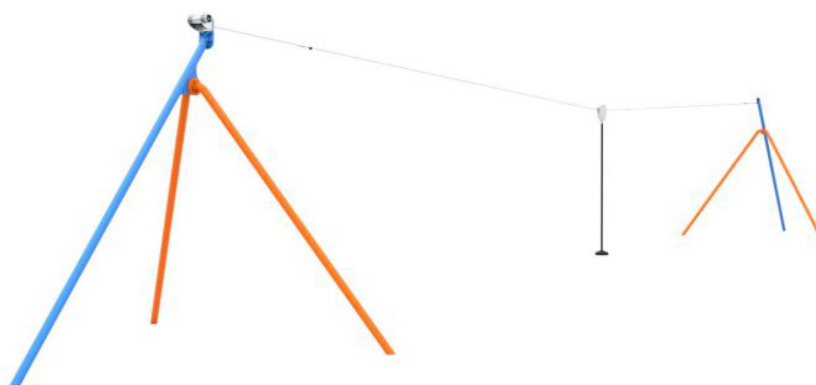
SOLIDNA KONSTRUKCJA ZE
STALI CZARNEJ S235JR
OCZYSZCZONA W PROCESIE
PIASKOWANIA



LINA O ŚREDNICY 10 MM -
PLECIONKA WYKONANA
Z CYNKOWANYCH DRUTÓW
STALOWYCH



WÓZEK WYKONANY ZE STALI
NIERDZEWNEJ, SIEDZISKO
WYKONANE Z MIĘKIEJ
GUMY, WEWNĄTRZ
ZBROJONA STALOWĄ
BLACHĄ



Pz8 – KARUZELA – 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Karuzela przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 3 – 12lat. Produkt z możliwością użytkowania przez kilka dzieci naraz. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Wymiary: 140 – 155cm x 140 – 155 cm. Wysokość całkowita: 80 - 90 cm. Wysokość swobodnego upadku 85cm , Ilość użytkowników 5. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Karuzela wykonana z rur stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo na kolor ciepły żółty. Element obrotowy oparty na konstrukcji złożonej min. z dwóch łożysk. Siedzisko z płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Talerz wykonany z ryflowanego aluminium.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Karuzela wykonana z rur stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo na kolor ciepły żółty. Element obrotowy oparty na konstrukcji złożonej min. z dwóch łożysk. Siedzisko z płyty z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. Talerz wykonany z ryflowanego aluminium. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 50 cm, szer. min. 50 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt..

4. Kolorystyka

Stal nierdzewna/aluminium – kolor naturalny, kolor konstrukcji stalowej ocynkowanej: czerwony RAL 3012, kolor siedziska: czerwony RAL 3012.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

Strefa bezpieczeństwa: 530 - 560 x 530 - 560 cm.

Wysokość upadku swobodnego: 85cm.

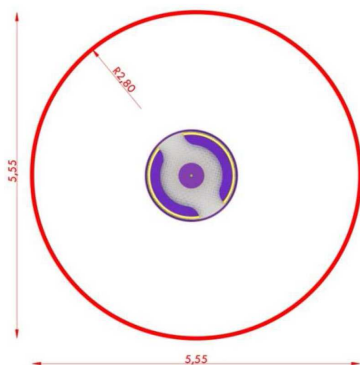
6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:



Strefa bezpieczeństwa

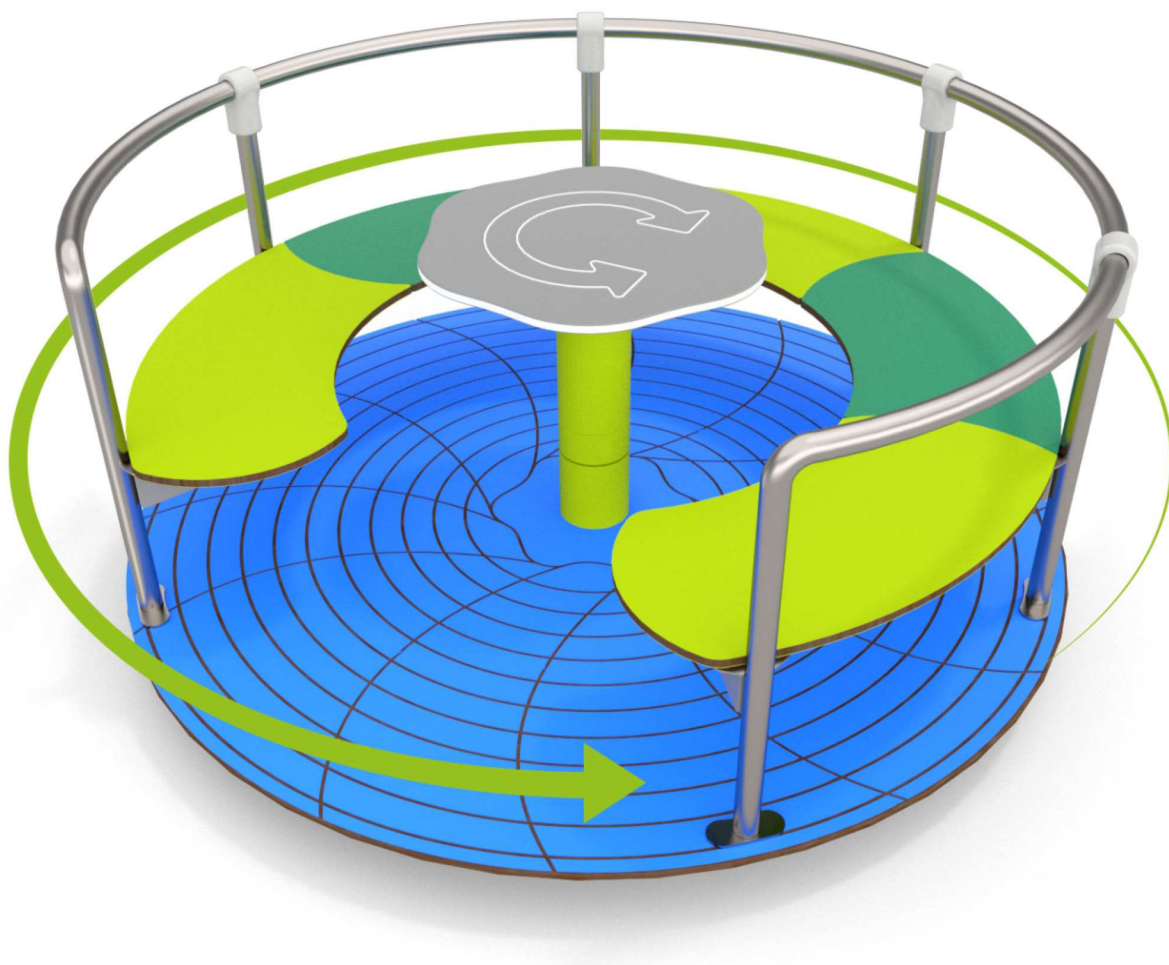


Wymiary urządzenia

Urządzenie	Średnica: 1,55 m
Strefa bezpieczeństwa	Średnica: 5,55 m
Powierzchnia strefy	24,20 m ²
Obwód strefy	17,45 m
Wysokość	0,85 m

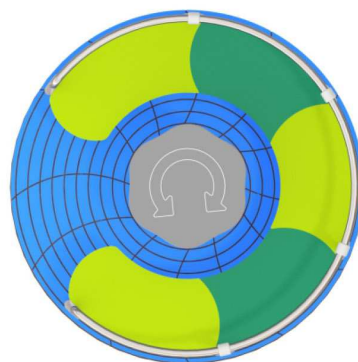
Zastosowane materiały

- Konstrukcja i ramiona karuzeli wykonana z rur stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo.
- Element obrotowy oparty na konstrukcji złożonej z dwóch łożysk.
- Siedziska wykonane z płyt HDPE.
- Talerz wykonany z ryflowanego aluminium.



INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	150 x 150 cm
Strefa bezpieczeństwa	550 x 550 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	24 m ²
Wysokość całkowita	70 cm
Wysokość swobodnego upadku	70 cm
Ilość użytkowników	5
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	3-12
Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.	



Pz 9 Tablica z regulaminem – 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Tablica z regulaminem na plac zabaw i siłownię zewnętrzną. Produkowany zgodnie z normą PN-EN 1776. Ma posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną.

Wymiary: 560 - 650 x 50 - 80 cm. Wysokość całkowita 200 - 220cm. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Elementy konstrukcyjne wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. System łączników i klamer wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Tablice informacyjne z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy konstrukcyjne z rury zamkniętej 50 – 60 x 50 – 60mm x 3mm, ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016.

Wszystkie elementy urządzenia: zarówno metalowe jak i tworzywowe charakteryzować mają się wysoką wytrzymałością, odpornością na uderzenia, odpornością na zmienne warunki meteorologiczne (wilgoć, korozja, ozon, promieniowanie UV, wahania temperatury w przedziale od -30°C do +60°C), trudnopalnością. Nie dopuszcza się stosowania stabilizatorów UV na bazie metali ciężkich. Wymogi wizualne, takie jak faktura powierzchni, zakres połysku, stopień zanikania koloru pod wpływem światła słonecznego ma odpowiadać najwyższym standardom środowiskowych (3).

3. Konstrukcja

Elementy konstrukcyjne wykonane ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. System łączników i klamer wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Tablice informacyjne z wydrukiem na folii odpornej na UV, naklejonej na cynkowaną blachę stalową. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 30 cm, szer. min. 30 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt..

4. Kolorystyka

Stal nierdzewna – kolor naturalny, kolor głównej konstrukcji: kolor antracytowy RAL 7016.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

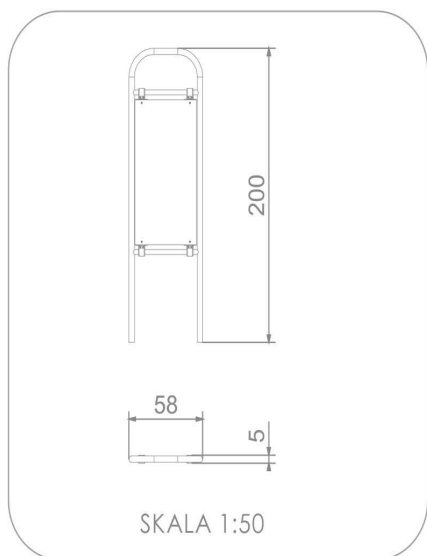
Strefa bezpieczeństwa: brak

Wysokość upadku swobodnego: brak

6. Technologia montażu:

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją montażu na przygotowanym wcześniej utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.

7. Rysunki, zdjęcia:



MATERIAŁY:

ELEMENTY METALOWE WYKONANE ZE STALI CZARNEJ S235JR OCZYSZCZONEJ W PROCESIE PIASKOWANIA



SYSTEM ŁĄCZNIKÓW I KLAMER WYKONANYCH Z MOCNYCH STOPÓW ALUMINIOWYCH



TABLICE INFORMACYJNE Z WYDRUKIEM NA FOLII ODPORNEJ NA UV, NAKLEJONEJ NA CYNKOWANĄ BLACHĘ STAŁOWĄ



INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	58 x 5 cm
Wysokość całkowita	200 cm
Dostępność części zapasowych	TAK

2.5.1.3. Wyposażenie siłowni zewnętrznej

Poniższe wszystkie urządzenia siłowni zewnętrznej muszą posiadać certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1776 wystawiony przez niezależną akredytowaną instytucję certyfikującą: TUV lub inną i być produkowane zgodnie z normą PN-EN 1776 oraz posiadać min. 5 letnią gwarancją producenta na całe dane urządzenie.

Pz2a. Rowerek treningowy – 1 sztuka (na jednym pylonie z wypychaczem):

PRZEZNACZENIE - Urządzenia są przeznaczone do ćwiczeń rekreacyjnych na świeżym powietrzu dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 1,4 m wzrostu.

SPOSÓB ĆWICZEŃ - Usiądź na siedzisku, złap rękami za uchwyt, umieść stopy na pedałach. Poruszaj nogami jak na rowerze.

EFEKT ĆWICZEŃ - Wzmacnia mięśnie kończyn dolnych oraz poprawia krążenie.

WYMIARY ZE SŁUPEM - długość: 1635 mm x szerokość: 592 mm x wysokość: 1520 mm wysokość słupa nad poziom gruntu: 1520 mm

OBCIĄŻENIE - max 150kg

NORMA BEZPIECZEŃSTWA - PN-EN 16630:2015

SPOSÓB OSADZENIA - fundament betonowy z betonu min. B20/25, 30cm x 30cm x gł. min 120cm.

MATERIAŁY - Słup ze stali konstrukcyjnej o wzmacnionej wytrzymałości S355J2G3 – \varnothing 193,7 x 4,0 mm. Konstrukcja nośna ze stalowych rur \varnothing 60,3 x 3,2 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe z rur \varnothing 31,8 x 3,6 mm, oraz \varnothing 48,3 x 3,2 mm. Siedziska i oparcia ze stali nierdzewnej 1.4301 (X5CrNi18-10). Śruby ze stali nierdzewnej A2. Nakrętki kołpakowe ocynkowane oraz nakrętki samo kontrolujące zabezpieczone przed odkręceniem i nakładki z tworzywa sztucznego na te nakrętki. Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie podkładem wysokocynkowym. Powłoka zewnętrzna – farby proszkowe poliestrowe.

KOLOR – czerwony RAL 3012.



Pz2b. Podciągacz/wypychacz – 1 sztuka (na jednym pylonie z rowerkiem)::

PRZEZNACZENIE - Urządzenia są przeznaczone do ćwiczeń rekreacyjnych na świeżym powietrzu dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 1,4 m wzrostu.

SPOSÓB ĆWICZEŃ Usiądź wygodnie. Umieść nogi na platformach. Złap rękoma oba uchwyty. Przyciągnij je do siebie płynnym ruchem, uginając ręce.

EFEKT ĆWICZEŃ - Wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej i pleców

WYMIARY ZE SŁUPEM długość: 1391 mm x szerokość: 846 mm x wysokość: 2020 mm wysokość słupa nad poziom gruntu: 2020 mm

OBCIĄŻENIE - max 150kg

NORMA BEZPIECZEŃSTWA - PN-EN 16630:2015

SPOSÓB OSADZENIA - fundament betonowy z betonu min. B20/25, 30cm x 30cm x gł. min 120cm.

MATERIAŁY - Słup ze stali konstrukcyjnej o wzmocnionej wytrzymałości S355J2G3 – \varnothing 193,7 x 4,0 mm. Konstrukcja nośna ze stalowych rur \varnothing 60,3 x 3,2 mm. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe z rur \varnothing 31,8 x 3,6 mm, oraz \varnothing 48,3 x 3,2 mm. Siedziska i oparcia ze stali nierdzewnej 1.4301 (X5CrNi18-10). Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym. Śruby ze stali nierdzewnej A2. Nakrętki kołpakowe ocynkowane oraz nakrętki samo kontrolujące zabezpieczone przed odkręceniem i nakładki z tworzywa sztucznego na te nakrętki. Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie podkładem wysokocynkowym. Powłoka zewnętrzna – farby proszkowe poliestrowe. Wszystkie ruchome połączenia urządzeń wyposażone są w łożyska kryte typu 2RS. KOLOR - czerwony RAL 3012.

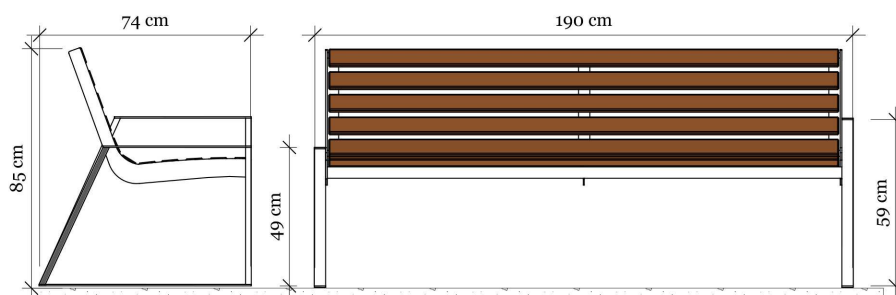


2.5.1.4. Mała architektura

2.5.1.4.1. Ławki – 2 sztuki

ŁAWKA MIEJSKA Z OPARCIEM i podłokietnikami:

- Długość 190 - 210cm, wysokość siedziska 44 – 46cm, szerokość 55 - 75cm
- Materiał: stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016, drewno egzotyczne TEAK/IROKO olejowane min. 3 krotnie
- Stelaż z profili zamkniętych 25 - 50mm x 45 – 70mm
- Deska o profilu: 50 - 65mm x 30 x45mm
- Forma prosta, minimalistyczna
- ławka przykręcana do podłoża na stałe

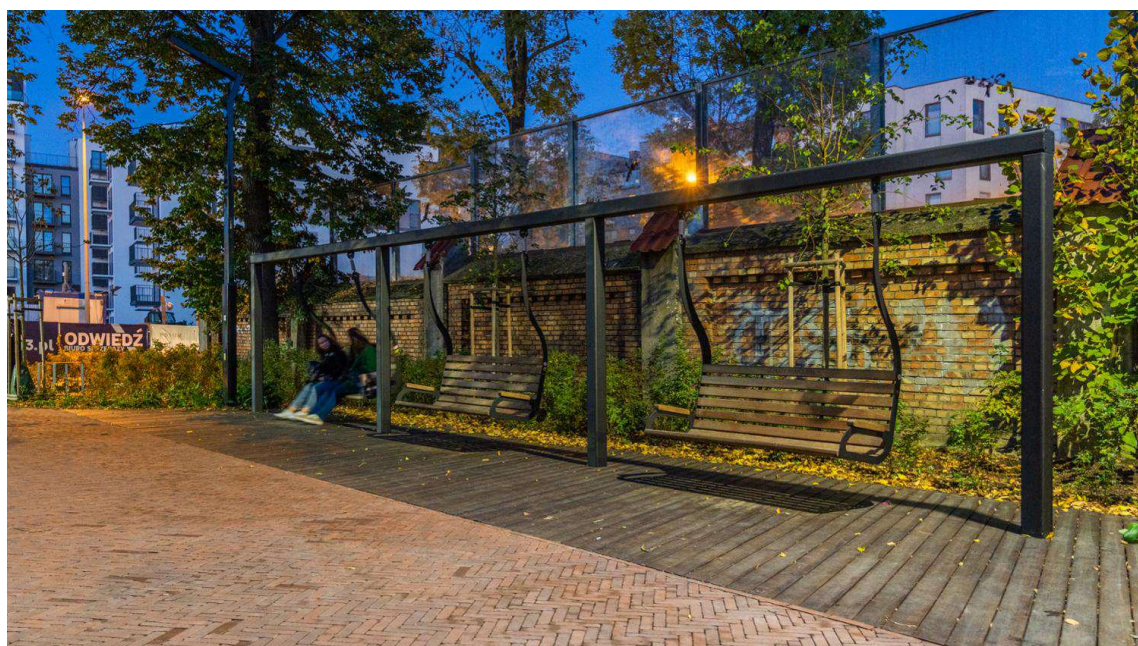


2.5.1.4.2. ławka bujana – Ł2, 1 sztuka

ławka/huśtawka bujana miejska o nowoczesnej, prostej formie, na stelażu wykonanym z profili stalowych ocynkowanych o przekroju min. 50 mm x 3mm, malowanych proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016, siedzisko i oparcie ławki wykonane z desek z drewna egzotycznego Teak lub Iroko, deski są polerowane, frezowane i zabezpieczone poprzez min. potrójne olejowanie. ławka bujana mocowana na stałe do podłoża. ławka wyposażona w podłokietniki. Wymiary: wysokość: 190 - 230 cm, długość(pojedynczego modułu: 250 - 350 cm, Długość ławki min. 180cm. głębokość siedziska: 45 – 50 cm, wysokość siedziska od ziemi: 43 - 46 cm, grubość desek: 35 - 40 mm.

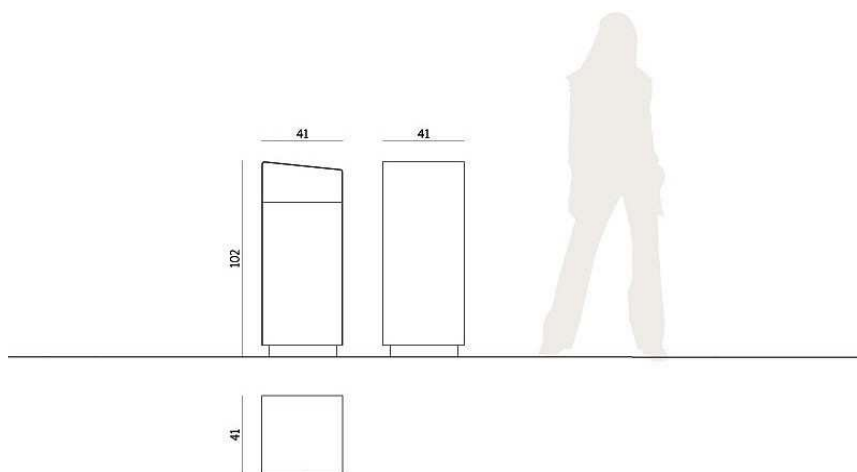
Elementy złączne takie jak śruby, sprężyny, łożyska, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy głównej konstrukcji połączone z fundamentem wykonanym z betonu min. C20/25 o wymiarach: min. dł. 30 cm, szer. min. 30 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt.. Dopuszcza się łączenie ławek bujanych w ilości większej niż jedna zaprojektowanych na zagospodarowaniu terenu w jedną całość jak na poniższych przykładach.

Dopuszczalna forma, kształt i styl:



2.5.1.4.3. Kosz na śmieci – 2 sztuki

Kosz na śmieci o nowoczesnej prostej formie, wykonany ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016. Kosz wyposażony we wkład z blachy ocynkowanej. Pojemność 45 – 60l, wymiary: szerokość 350 – 420 mm, głębokość 350 – 420 mm, wysokość 950 – 1100 mm. Kotwiony do podłoża na stałe.



2.5.1.4.4. Nowoczesna systemowe ogrodzenie z dwoma furtkami – 1 komplet (ok. 57,2m)

Systemowe ogrodzenie o wysokości 100cm wykonane z profili stalowych o nie ostrych krawędziach z wypełnieniem z siatki panelowej 2d o średnicy drutu 6 - 8mm. Estetyczne metalowe przęsła ogrodzenia projektowane specjalnie z myślą o przeznaczeniu na place zabaw. Bardzo trwała, solidna i bezpieczna konstrukcja testowana pod kątem zgodności z wymogami normy PN-EN 1176:2018 wykonana z profili stalowych o przekroju min. 50 x 50 mm x2mm (słupki). Słupki max co 200cm. Elementy metalowe wykonane są ze stali konstrukcyjnej, ocynkowanej zabezpieczonej przed korozją malowaniem proszkowym na kolor antracytowy RAL 7016. Ogrodzenie wyposażone w dwie furtki o szerokości 120cm i wysokości 100cm. Furtka wyposażona w min. 2 zawiasy, klamkę oraz zamek z wkładką C6. Wszystkie elementy ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 7016. Fundamenty betonowe wykonane z betonu min. C25/30 i o wymiarach min. 30x30x100cm. Słupki zatopione w fundamencie min. 70cm. Długość ogrodzenia ok 82m.

2.6. POWIERZCHNIE, MAKRONIWELACJA

2.6.1. Plac zabaw:

Warstwy placu zabaw:

- nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa bezspoinowa, o gr. min. 100mm
 - warstwa wyrównawcza z miazgi kamiennego 1-4mm – min. gr. 4 cm
 - warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 4–31,5 mm – min. gr. 10 cm
 - warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 31,5-63 mm – min. gr. 25 cm
 - geowłóknina separacyjno - filtracyjna, wytrzymałość na rozciąganie min. 17 kN/m, wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu min. 70l/m2s odporność na przebiecie statyczne CBR min. 2500N, wydłużenie przy max. obciążeniu min. 40%, wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie wyrobu min. $4,0 \cdot 10^{-6}$ m2/s
 - piasek ubijany warstwami - gr. min. 10,0 cm (warstwa odsączająca)
- (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu).

2.6.2. Powierzchnia utwardzona:

Nawierzchnia utwardzona kostka betonowa:

- kostka betonowa, kolor szaro beżowa (nawiązanie do istniejącej kostki dobrać taką samą), gr. min 6 cm
- warstwa wyrównująca, piasek z cementem 1:3, min. gr. 4cm
- podbudowa zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z kruszywem 4-31,5mm, min. gr. 15cm
- warstwa odsączająca – piasek kopalny min. gr. 10cm zagęszczony mechanicznie
- grunt rodzimy zagęszczony mechaniczno - chemicznie do IS min 0,98

Nawierzchnie obramowana krawężnikiem wibro – prasowanym o wymiarach 100 x 30 x 12 posadowione oba na ławie betonowej gr. min. 25cm (C16/20) z oporem wystającym.

2.6.3. Makroniwelacja:

Należy wykonać makroniwelację terenu, wyrównując w taki sposób aby plac zabaw był posadowiony min. 40cm powyżej istniejącego terenu oraz ze spadkiem min 2 % od strony istniejącego budynku w stronę drogi. Wykonanie nasypu z piasku grubego zasypowego i zagęszczonego do min. $\rho_s = 0,98$, warstwami co max 30cm. Należy dowieźć min. 75m³ piasku do zagęszczenia.

Spadki terenu ukształtować w taki sposób, aby wody opadowe zagospodarować na terenie inwestycji. Spadki od projektowanych urządzeń placu zabaw i małej architektury min. 2%. Spadki w stronę od istniejącego budynku w stronę terenów zielonych.

2.7. ZIELEŃ

Projektuje się wykonanie nasadzeń drzew zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Wskazuje się wykorzystanie następujących gatunków:

drzewa:

- *Acer platanoides* 'Globosum' – 6 szt.

Obwód pnia min. 14-18 Pa min. 250cm, palikowane (3paliki)

Trawy:

Stosować trawy na podłożu torfowym klimatu umiarkowanego (mieszanka kilku gatunków). Można zastosować mietlica (*Agrostis*), kostrzewa (*Festuca*), wierzchlina (*Poa*) i życica trwała czyli rajgras angielski.

Trawy ozdobne:

Kostrzewa miotlasta – sadzonka min. wys. 10cm, w doniczkach min. 0,8 l – 155 szt. Sadzonki min. 11 sztuk na 1m². 14m².

Trawa pampasowa PINK FEATHER – sadzonka min. wys. 50cm, w doniczkach min. 2 l – 42 szt., min. 2 szt. na 1m². 21m²

Owies wiecznie zielony - sadzonka min. wys. 15cm, w doniczkach min. 0,8 l – 120 szt. min. 6 sztuk na 1m². 20M².

2.9. OŚWIETLENIE

LAMPA SOLARNA LED - 5 sztuk:

- Moc min. 30 W
- Strumień świetlny lampy [lm] ≥ 4000 lm
- Pojemność akumulatora min. 100Ah
- Stopień ochrony: min. IP65
- Panel fotowoltaiczny min. 250W, monokrystaliczny, moduł PV klasy A, hartowane szkło solarne (grubość min. 3,2 mm), pokryte antyrefleksyjną warstwą, Panele testowano zgodnie z IEC 61215 na obciążenie śniegiem do 5400 Pa (ok. 5,4 kN/m²) oraz IEC 61730, Posiadające certyfikaty: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 2859-1
- Sterownik z redukcją mocy oprawy i ograniczeniu intensywności światła w godzinach nocnych. Kontroler 24V 20A, światło jak i czas świecenia poprzez inteligentne sterowanie PWM lub MPPT, stopień ochrony IP68, wodoodporny, wbudowany czujnik zmierzchu, automatyczne odłączenie zasilanego obciążenia, sterowanie i serwisowanie radiowe pilotem bezprzewodowym na

podczerwień.

- Wysokość słupa 4m - 4,5m
- Wysokość montażu lampy 4m – 4,5m
- Słup stal ocynkowana ogniowo wg. EN ISO 1461, uderzenie pojazdu: klasa „0” zgodnie z EN 12767, świadectwa stateczności zgodnie z EN 40-3-1, klasa bezpieczeństwa „B”, klasa odkształcalności „2”, kategoria terenowa „II”,
- Słup z wysięgnikiem malowany proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016,
- Konstrukcja zgodnie z normą: EN 1090
- Słup wraz z konstrukcją pod panele przystosowany dla: II strefy wiatrowej wg. PN-EN 1991-1-4”
- Fundament prefabrykowany o głębokości min. 100cm
- Czujnik zmierzchu TAK
- Akumulator żelowy min. 2x100AH 12V montowany w gruncie NPG do instalacji solarnych, w pełni uszczelniona, posiadający pełny głęboko cykl. Skrzynka baterii materiał PCV, położona pod ziemią, typ wodoodporny, rozprasza ciepło, antywłamaniowa, w zestawie rura PVC na kable.
- Autonomia (czas pracy w warunkach niekorzystnych) do 3-5 dni
- Tryb załączenia czujnik zmierzchu + system ściemniania + programator czasu pracy

2.9. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA, DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dojścia i ciągi piesze przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

2.10. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren, na którym projektowane są obiekty budowlane, nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest poza wpływem eksploatacji górniczej oraz poza granicami terenu górniczego .

2.12. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Obiekty został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i sanitarno – epidemiologicznymi obowiązującymi. Zgodnie z klasyfikacją podaną w ROZPORZĄDZENIU RADY MINISTRÓW z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.(Dz. U. Nr 179, poz. 1490) inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko.

Opracował:

mgr inż. arch. Arkadiusz Szczerek

3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

3.1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD ROZBUDOWĘ PLACU ZABAW na działce nr 369, 368/1, obręb Witosławice, gmina Waśniów.

3.2. IMIĘ, NAZWISKO I ADRES INWESTORA:

Gmina Waśniów
Rynek 24,
27-425 Waśniów

3.3. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

mgr inż. arch. Arkadiusz Szczerek, ul. Solna 4A/79, 25-006 Kielce

3.4. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

W ramach zamierzenia budowlanego zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy

- oświetlenie oznakowania placu budowy
- zapewnienie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych pracowników
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy
- utwardzenie wjazdu na teren budowy
- utwardzenie dojazdów pożarowych i dojeżdż
- urządzenie miejsc składowania materiałów budowlanych z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych
- urządzenie zbrojarni i węzła produkcji betonu i zapraw tynkarskich
- przygotowanie miejsca pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego

Roboty ziemne

- roboty ziemne pod utwardzenie terenu i wykonanie makroniwelacji terenu

Roboty budowlano-montażowe

- szalowanie, zbrojenie i betonowanie fundamentów
- wylanie podbetonu
- wykonanie konstrukcji żelbetowej
- wykonanie prac zewnętrznych: dojeżdż, podjazdy, ogrodzenia, zieleni

Roboty porządkowe

- wywiezienie gruzu, pozostałości materiałów budowlanych i śmieci
- prace ziemne, wyrównanie terenu do właściwego poziomu

3.5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Na przedmiotowej działce nie występują obiekty przeznaczone do rozbiórki.

3.6. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie dotyczy

3.7. WSKAZANIE EWENTUALNYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- A.** wykonanie, fundamentów – możliwość zasypania i zawalenia przez osunięcie się skarpy wykopu, potrącania przez sprzęt ciężki (koparka, wywrotka itp.) urazy w wyniku rozerwania szalunku podczas użycia pompy, podczas transportu materiałów.
- B.** prace budowlane – ryzyko upadku z wysokości, przywalenia spadającymi fragmentami ziemi, zapylenie pyłem, nadmierny hałas przy stosowaniu młotów udarowych, uderzenie spadającym przedmiotem
- C.** prace z urządzeniami mechanicznymi i zasilanymi en. elektryczną - porażenie prądem, urazy spowodowane awaria maszyn, nadmierny hałas i wibracje
- D.** używanie na budowie pojazdów zasilanych z linii napowietrznych – nie przewiduje się
- E.** prowadzenie robót w kesonach i atmosferze – nie przewiduje się
- F.** używanie na budowie materiałów wybuchowych – nie przewiduje się
- G.** używanie na budowie substancji chemicznych i biologicznych – poza środkami izolacyjnymi przeciwwilgociowymi, wykończeniowymi (farba, lakiery) – nie występuje
- H.** nie przewiduje się robót, w trakcie których wystąpi promieniowanie jonizujące

3.8. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA

Należy wykonać i oznakować: tablice informujące o prowadzeniu budowy, na czas budowy wykopy oznaczyć barierkami i taśmami ostrzegawczymi/ W godzinach nocnych wykopy oświetlić lampami ostrzegawczymi

3.9 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wykonawca w celu właściwej realizacji kontraktu zapewni personel spełniający następujące wymagania:

- Odpowiednie dla danej pracy kwalifikacje zawodowe potwierdzone odpowiednimi dokumentami
- Niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonania pracy, a także posługiwanie się wymagającym sprzętem ochronnym
- Właściwy stan zdrowia potwierdzony orzeczeniem lekarza uprawnionego do badań profilaktycznych
- Niezbędna znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym obowiązujących na budowie
- Osoba pełniąca funkcję kierownika budowy musi posiadać odpowiednie uprawnienia do pełnienia funkcji kierownika budowy; każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy dotyczącego sposobu i rodzaju środków bezpieczeństwa jakie należy zachować przy pracy. Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania planu „BIOZ”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano - montażowych.
- Pracownicy winni być objęci następującym systemem szkolenia z zakresu BHP: szkolenie wstępne ogólne , szkolenie na stanowisku pracy, szkolenie kursowe
- W czasie trwania robót należy codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

3.10. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY - nie dotyczy

3.11. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM NA BUDOWIE

Roboty budowlane, montażowe, rozbiórkowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonanym przez kierownika budowy wszelkie roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej- kierownika budowy, przestrzegając przepisów BHP.

- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,

wznawianie pracy maszyn i urządzeń bez usunięcia uszkodzenia jest zabronione

- przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

- wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,

- pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do

przewidzianego obciążenia, szczelnie zabezpieczone przed zmianą ich położenia,

- teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem.

- ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.

Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5m

- strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami z daszkami ochronnymi,

- daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić, co najmniej o 1 m więcej niż szerokość przejścia lub przejazdu

- rusztowania powinny: posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń, posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów, zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy, stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,

- pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiorce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań,

- przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni szelkami ochronnymi z linką z amortyzatorem umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań,

- zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań: o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi, podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek,

- wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych,

- podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowania powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,

- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne,
- przy rozbiórce deskowania należy podjąć środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się elementów deskowania, runięcia podtrzymujących rusztowań lub konstrukcji usztywniających. O kolejności rozbiórki poszczególnych elementów deskowania decyduje kierownik robót. Materiał z ewentualnej rozbiórki powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone składowisko,
- roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami (dotyczy także malowania elementów stalowych)
- w czasie wykonywania robót impregnacyjnych (malarskich) zabronione jest: palenie tytoniu, spożywanie posiłków, dotykanie rękami ciała, zwłaszcza oczu,
- przy wykonywaniu robót z użyciem klejów, materiałów izolacyjnych, lakierów i farb i wszelkich innych tego typu substancji – należy zachować środki ostrożności wynikające z norm i przepisów oraz zaleceń producentów produktów.
- niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych (malarskich) oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki pracownicy obowiązani są starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem,
- przy wykonywaniu pokrycia dachów w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu,
- pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym, niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń,
- materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem,
- teren, na którym odbywa się montaż elementów obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi,
- przed przystąpieniem do robót montażowych pracownicy powinni być zapoznani z programem montażu i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jego wykonania.
- w czasie montażu przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

3.12. WSKAZANIE MIEJSCA DO PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Dokumentacja budowy oraz dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn powinny znajdować się u kierownika budowy

3.13. UŻYTKOWANIE OBIEKTU – OBSŁUGA

- obiekty zostały zaprojektowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników przy jego normalnej eksploatacji.

3.14. GROMADZENIE I UTYLIZACJA ODPADÓW

- rodzaje odpadów: odpadki organiczne, opakowania szklane, PCV, metalowe (puszki), w okresie jesiennym liście
- sposób gromadzenia odpadów: w systemowych pojemnikach wykonanych z PCV lub stalowych znajdujących się na terenie inwestycji
- na wywóz śmieci zostanie podpisana umowa z jedną z firm specjalizujących się w zagospodarowywaniu i unieszkodliwianiu odpadów bytowych.

3.15. UTYLIZACJA ŚCIEKÓW

- odprowadzanie ścieków sanitarnych – nie dotyczy
- ścieki deszczowe z powierzchni utwardzonej – zagospodarowane na terenie Inwestora.

3.16. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

3.16.1. Oddziaływanie akustyczne:

- źródła hałasu w obiektach – nie występuje
- ruch pojazdów – nie wpłynie na warunki akustyczne, ruch pojazdów jest charakterystyczny dla strefy zabudowy podmiejskiej.

3.16.2. Oddziaływanie gospodarki ściekami:

- ścieki deszczowe „czyste” z powierzchni utwardzonej – zagospodarowane na terenie Inwestora, nie niosą szkodliwych zanieczyszczeń i tym samym nie stanowią obciążenia dla środowiska.

Opracował:

mgr inż. arch. Arkadiusz Szczerek

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

A1 – projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500