

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	WHITE architekci
ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:	spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 25-006 Kielce, ul. Solna 4A/79 tel. 790790138,
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD BUDOWĘ PLACU ZABAW
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO I NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	Działka nr 258, obręb 6, Grzegorzowice, gmina Waśniów, jedn. Ewid. 7.143.22.12.1.2
NAZWA INWESTORA:	Gmina Waśniów
ADRES INWESTORA:	Rynek 24, 27-425 Waśniów
KATEGORIA OBIEKTU:	VIII
DATA OPRACOWANIA PROJEKTU:	18.11.2022

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 258, obręb 6, Grzegorzowice, 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.....	
2.6. MAŁA ARCHITEKTURA.....	
2.7. POWIERZCHNIE DOJŚĆ I MAKRONIWELACJA.....	
2.8. ZIELEŃ.....	
2.9. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE, ILUMINACJA.....	
2.10. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA, PARKINGI, DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
2.11. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	
2.12. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	
2.13. 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 BUDOWĘ PLACU ZABAW na działce nr 258, obręb 6,
Grzegorzowice, 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 258, obręb 6, Grzegorzowice, gmina Waśniów, jedn. Ewid. 7.143.22.12.1.2 .

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 BUDOWĘ PLACU ZABAW na działce nr 258, obręb 6, Grzegorzowice, gmina Waśniów**

Inwestor: **Gmina Waśniów
Rynek 24,
27-425 Waśniów**

Pracownia projektowa: **WHITE architekci 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 działce nr 258, obręb 6, Grzegorzowice, gmina Waśniów.

2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Działka nr 258, obręb 6, Grzegorzowice, gmina Waśniów, zabudowana. Teren o nie regularnym kształcie, płaska. Działka częściowo zadrzewiona oraz porośnięta krzakami, uzbrojona w następujące media: kanalizację sanitarną i wodę, energię elektryczną.

2.3. PROJEKTOWANA ZABUDOWA DZIAŁKI

Planuje się zagospodarowanie terenu poprzez budowę placu zabaw, małej architektury, oświetlenia, zieleni urządzonej, ciągów pieszych.

2.4. BILANS TERENU

- całkowita powierzchnia terenu inwestycji	678,97m ²
- powierzchnia utwardzona żwirowa	20,68 m ²
- powierzchnia zabudowy – altanki	12,00 m ²
- powierzchnia utwardzona betonowa	29,40 m ²
- powierzchnia biologicznie czynna	439,31 m ²
- pow. nawierzchni utwardzonych o powierzchni bezpiecznej poliuretanowej– plac zabaw	189,58 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 2,7 m, minimalne parametry: wytrzymałość na rozrywanie $\sim 0,7$ Mpa, ścieralność $< 0,124$ mm, przepuszczalność dla wody 0,15 cm/s, kolor podstawowy ecri/ kremowy RAL 9001 oraz kolor ciepły żółty RAL 1003, kolory uzupełniające (Malowane obramienia kształtów plastra miodu): czarny.

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
- (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^aA, 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:

Pz2 – Głuchy telefon w kształcie kwiatu – 1 komplet

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Głuchy telefon w formie kwiatów przeznaczony dla dzieci w przedziale wiekowym 2-12 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.

Produkt z dostępem dla osób niepełnosprawnych.

Szerokość 35 -39 cm, Wysokość 170 - 185 cm. Strefa bezpieczeństwa Średnica 3 m przy każdej z tubie. Ilość użytkowników 2. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Materiał Konstrukcja stalowa. Główny profil konstrukcyjny: stal czarna, rura o średnicy 108 mm
Zabezpieczenie: Konstrukcja ocynkowana, malowana proszkowo. Montaż: Kotwy ocynkowane długości 75 cm wpuszczane w ziemię i zalewane betonem, łączenie tub za pomocą rury PE min. 10m. Kolor: Fioletowy (RAL 4006). Dodatkowe informacje: Tabliczka informacyjna.

Urządzenie posiada deklarację zgodności oraz certyfikat jednostki akredytującej zgodny z normą bezpieczeństwa PN-EN 1176-1. Wymiary mogą się różnić +/- 5%. 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. Główny profil konstrukcyjny: stal czarna, rura o średnicy 108 mm
Zabezpieczenie: Konstrukcja ocynkowana, malowana proszkowo. Montaż: Kotwy ocynkowane długości 75 cm wpuszczane w ziemię i zalewane betonem, łączenie tub za pomocą rury PE min. 10m. Systemowe fundamenty.

4. Kolorystyka

Kolor: Fioletowy (RAL 4006).

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

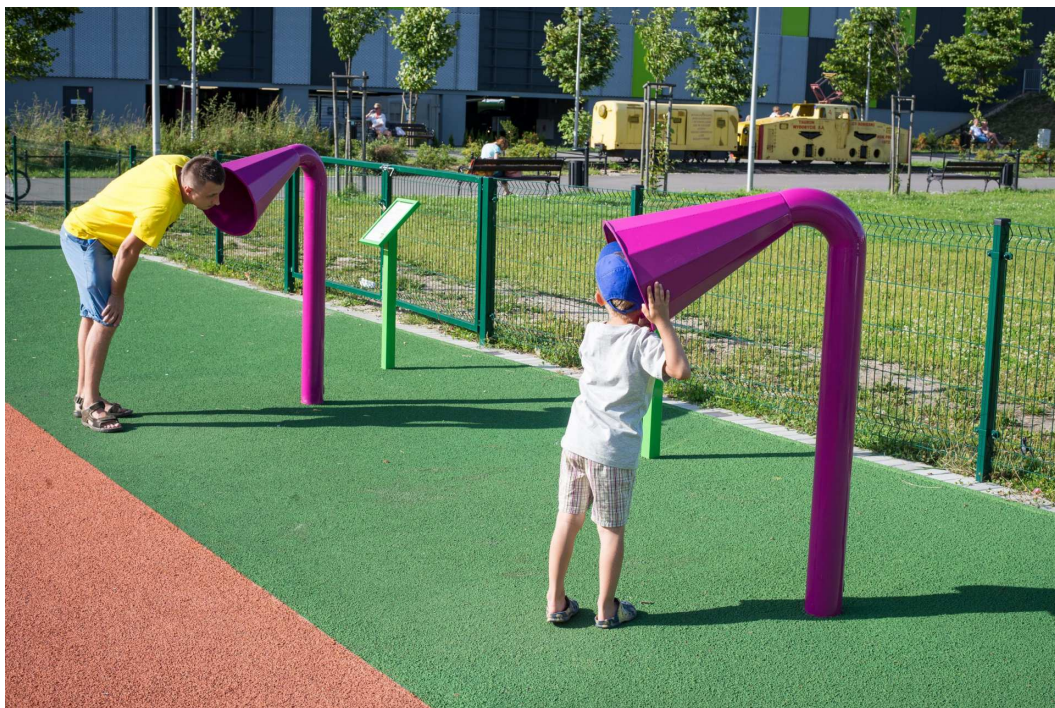
Strefa bezpieczeństwa: min. 300 cm.

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:



Pz3 – PANEL EDUKACYJNY - memory - 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Panel edukacyjny - memory przeznaczona dla dzieci w przedziale wiekowym 3- 12 lat (siedzisko typu koszyk) oraz dla dzieci 3 – 10lat. 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 145 cm, Wysokość 175 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 60x60x2mm. Zabezpieczenie: Konstrukcja ocynkowana, malowana proszkowo. Montaż Kotwy ocynkowane długości 75 cm wpuszczane w ziemię i zalewane betonem (B25). Kolor: ciepły żółty RAL 1003. 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 60x60x2mm. 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. 80 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 80 cm ppt..

4. Kolorystyka

Wszystkie elementy głównej konstrukcji malowane proszkowo na kolor jednolity: żółty RAL 1003..

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 – ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY w kształcie pszczoły– 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Zestaw sprawnościowy w kształcie pszczoły przeznaczony 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: 1007 x 703 cm, Strefa bezpieczeństwa 1357 x 996 cm. Powierzchnia strefy bezpieczeństwa 85,2 m². Wysokość całkowita 320 cm. Wysokość swobodnego upadku 207 cm
Ilość użytkowników 30. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Konstrukcja: pozaginane rury o średnicy 133 mm o różnych promieniach gięcia. Minimalny promień gięcia 350 mm. Unikatowy system łączenia rur wykorzystujący technologię formowania wtryskowego.

Ślizgawki: polietylenowe ślizgawki wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Ślizgawki modułowe o zmiennym kierunku jazdy.

Stopnie w kształcie grzybka posiadające antypoślizgową powierzchnię. Wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Ruchome pierścienie wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Siatki: wykonane z liny polipropylenowe typu pp- multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym. Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewne.

Konstrukcja stalowa: rury ø133, cynkowane proszkowo, malowane proszkowo. Elementy dodatkowe: HDPE 15 mm.

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

Konstrukcja stalowa: rury ø133, cynkowane proszkowo, malowane proszkowo. Elementy dodatkowe: HDPE 15 mm. Ślizgawki: polietylenowe ślizgawki wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Stopnie w kształcie grzybka posiadające antypoślizgową powierzchnię. Wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Ruchome pierścienie wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Siatki: wykonane z liny polipropylenowe typu pp- multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym. 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: ciepły żółty RAL 1021 oraz czarny.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

Strefa bezpieczeństwa: min. 1357 x 996 cm.

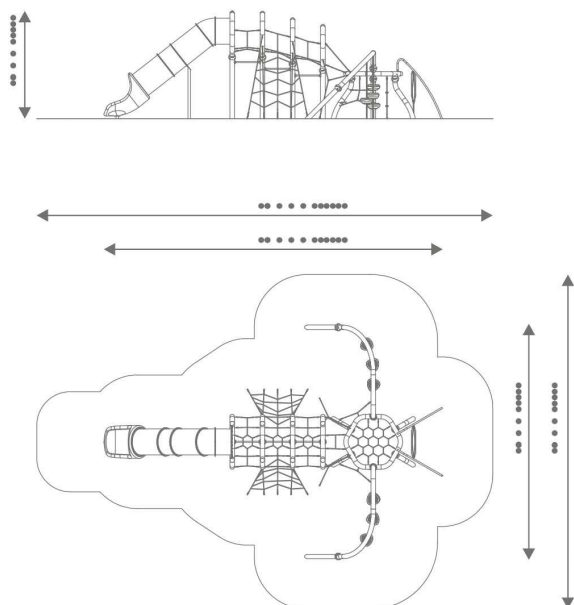
Wysokość upadku swobodnego: 207cm.

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:





Konstrukcja: pozaginane rury o średnicy 133 mm o różnych promieniach gięcia. Minimalny promień gięcia 350 mm

Unikatowy system łączenia rur wykorzystujący technologię formowania wtryskowego.

Ślizgawki: polietylenowe ślizgawki wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE. Ślizgawki modułowe o zmiennym kierunku jazdy.

Stopnie w kształcie grzybka posiadające antypoślizgową powierzchnię. Wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE.

Ruchome pierścienie wykonane metodą rotomouldingu z materiału typu LDPE.

Siatki: wykonane z liny polipropylenowej typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.



MATERIAŁY:

KONSTRUKCJA STALOWA: RURY Ø133, CYNKOWANE PROSZKOWO, MALOWANE PROSZKOWO	ELEMENTY: HDPE 15 MM	ŚLIZGAWKI WYKONANE METODĄ ROTOMOULDINGU Z MATERIAŁU LDPE

Pz5 - BUJAK SPRĘŻYNOWY w kształcie pszczoły - 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Bujak sprężynowy w kształcie pszczoły przeznaczony dla dzieci w przedziale wiekowym 2 – 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.

Wysokość całkowita: 75 – 85cm. Wysokość swobodnego upadku 60cm. Strefa bezpieczna: 2,41 x 3,4m. Ilość użytkowników 1. Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12.

2. Zastosowane materiały

Bujak Pszczoła klasyczny sprężynowiec o konstrukcji z bardzo wytrzymałego drewna akacjowego w połączeniu ze stalową sprężyną.

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Elementy złączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki, i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandalo odporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Drewno robinia - Elementy drewniane wykonane zostały z robinii akacjowej, drewna charakteryzującego się bardzo dużą trwałością i wytrzymałością, również przy bezpośrednim kontakcie z glebą, co pozwala, aby urządzenia z tej serii instalowane były w podłożu bez użycia stalowych kotew. Robinia jest odporna na działanie zmiennych warunków atmosferycznych, po wyschnięciu kurczy się w niewielkim stopniu.

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

Konstrukcja nośna wykonana ze stali galwanizowanej ogniowo przy użyciu cynku bezołowiowego od wewnątrz i zewnątrz. Całość malowana proszkowo na kolor czerwony RAL 3024. Lina o średnicy min. 19mm z galwanizowanym poszóstnym splotem stalowego drutu oraz stalowym rdzeniem. Każdy splot owinięty przędzą PES, która ma być wtopiony w każdy splot. Kolor liny pomarańczowy RAL 2003. Długość liny dostosowana do istniejącej górki, mocowana na stałe do podłoża. Kolorowe gumowe dyski wykonane z EPDM z gładką powierzchnią – min. 5 sztuk. Dyski w kolorach żółtym, pomarańczowym, różowym, bordowym, czerwonym.

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

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Elementy złączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki, i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandalo odporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Drewno robinia - Elementy drewniane wykonane zostały z robinii akacjowej, drewna charakteryzującego się bardzo dużą trwałością i wytrzymałością, również przy bezpośrednim kontakcie z glebą, co pozwala, aby urządzenia z tej serii instalowane były w podłożu bez użycia stalowych kotew. Robinia jest odporna na działanie zmiennych warunków atmosferycznych, po wyschnięciu kurczy się w niewielkim stopniu.

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

Elementy pochwyty na ręce i nogi stal nierdzewna-naturalny. Oczy i siedzisko kolor czarny.

Sprężyna kolor czarny.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

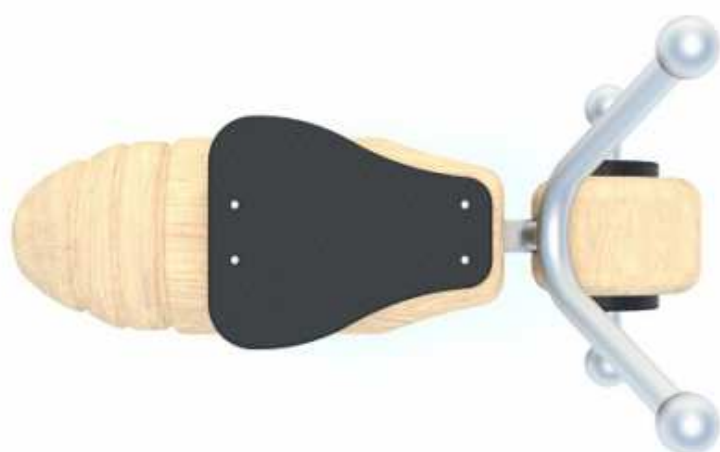
Strefa bezpieczeństwa: min. 241 x 340cm.

Wysokość upadku swobodnego: 60cm.

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:



Pz6 – TRAMPLOINA w kształcie plastra miodu– 1 sztuka

1. Opis funkcjonalno – użytkowy

Trampolina w kształcie plastra miodu do skakania jest dla dzieci w przedziale wiekowym 2-14 lat. Produkowana 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.

Urządzenie do skakania, plaster miodu.

Wymiary urządzenia: 1,70 x 1,47 m, Strefa bezpieczeństwa: 4,14 x 3,97 m, Szerokość lamelek: min. 37 mm, Szerokość szczelin pomiędzy lamelkami: do 7 mm, Ilość użytkowników: 1 osoba, Głębokość posadowienia: - 0,40 m. Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 1176-1:2017-12

2. Zastosowane materiały

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. Konstrukcja w postaci sześcienniej, metalowej skrzyni, wykonanej ze stali ocynkowanej. Matę do skakania, wykonaną z bardzo wytrzymałych elementów (lamelek), posiadających antypoślizgową powierzchnię w postaci występujących na przemian wypustek poziomych i okrągłych, nawleczonych 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. Konstrukcję w postaci sześcienniej, metalowej skrzyni.

3. Konstrukcja

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. Konstrukcja w postaci sześcienniej, metalowej skrzyni, wykonanej ze stali ocynkowanej. Matę do skakania, wykonaną z bardzo wytrzymałych elementów (lamelek), posiadających antypoślizgową powierzchnię w postaci występujących na przemian wypustek poziomych i okrągłych, nawleczonych 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. Konstrukcję w postaci sześcienniej, metalowej skrzyni.

4. Kolorystyka

Siatka do skakania: ciepły żółty RAL 1021. Bezpieczne obramienia- pas wokół siatki: kolor czarny.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

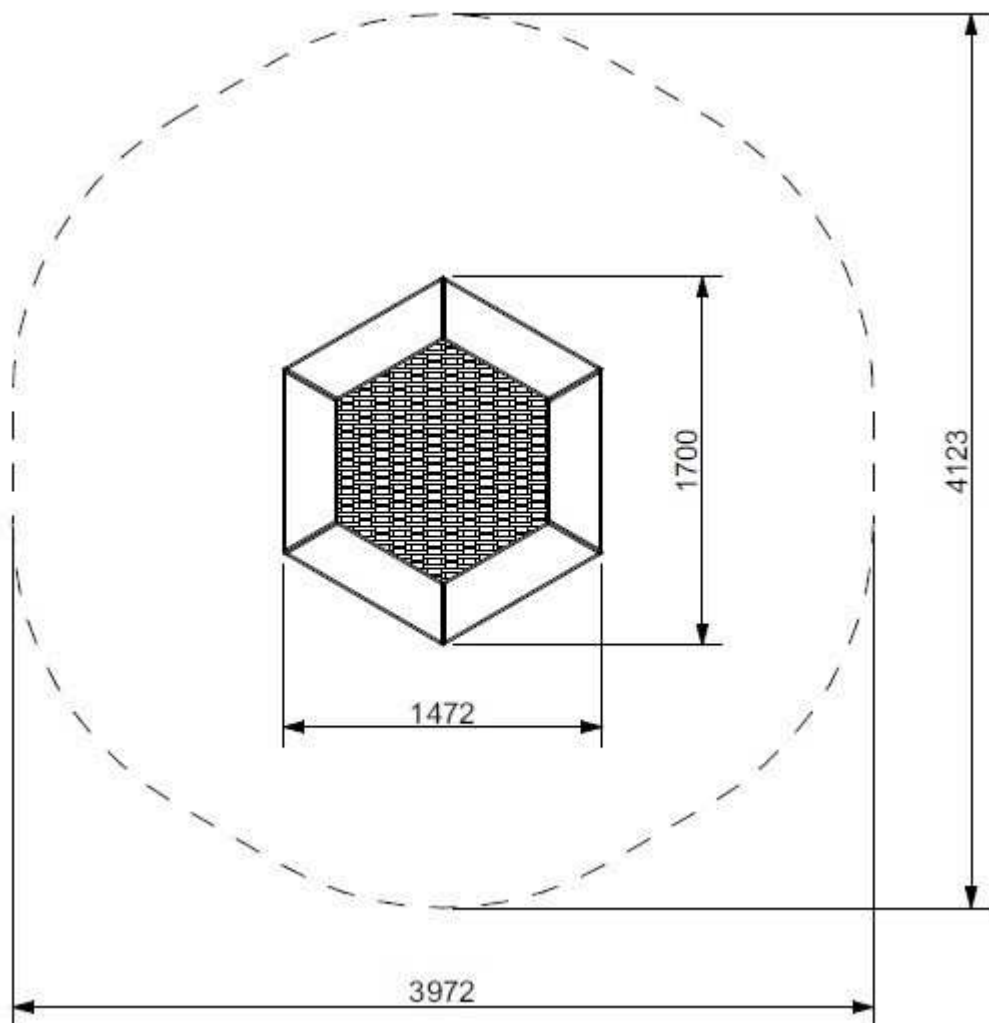
Strefa bezpieczeństwa: min. 4,14 x 3,97 m.

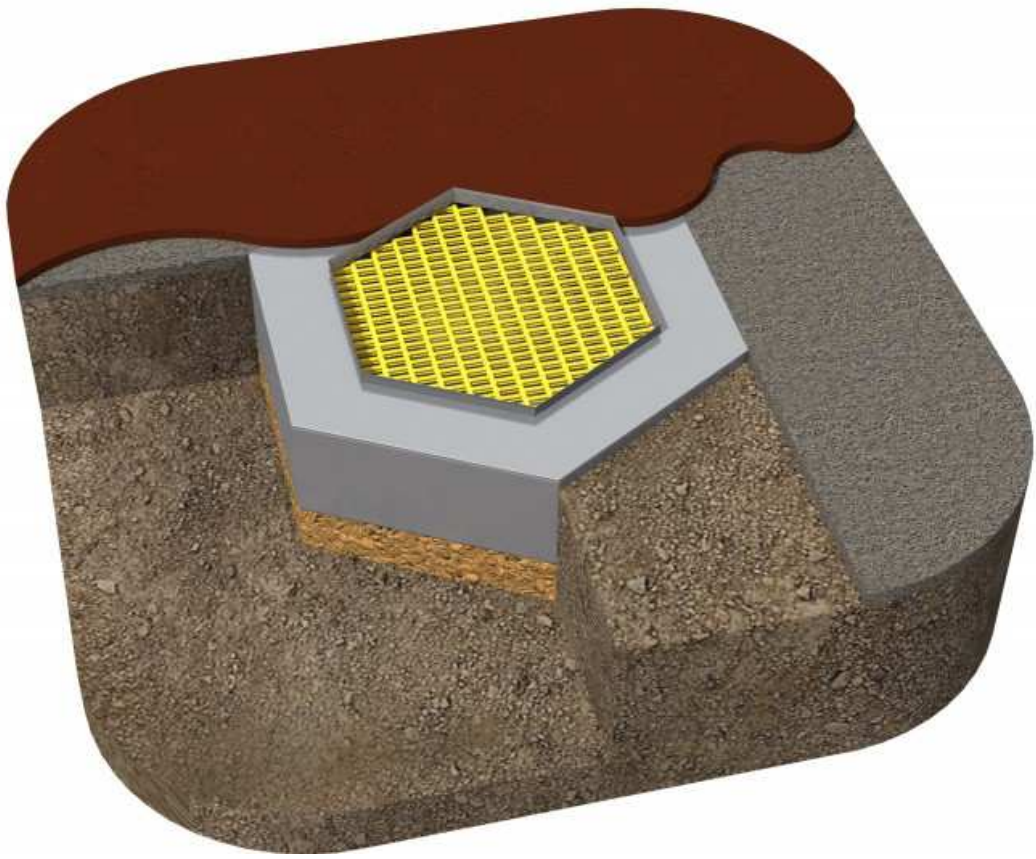
Wysokość upadku swobodnego: min. 100 cm.

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:





Pz7 – 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 szczotkowana – kolor naturalny, Główna konstrukcja: ciepły żółty RAL 1021, siedziska kolor czarny.

5. Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

Strefa bezpieczeństwa: min. 750 x 310 cm

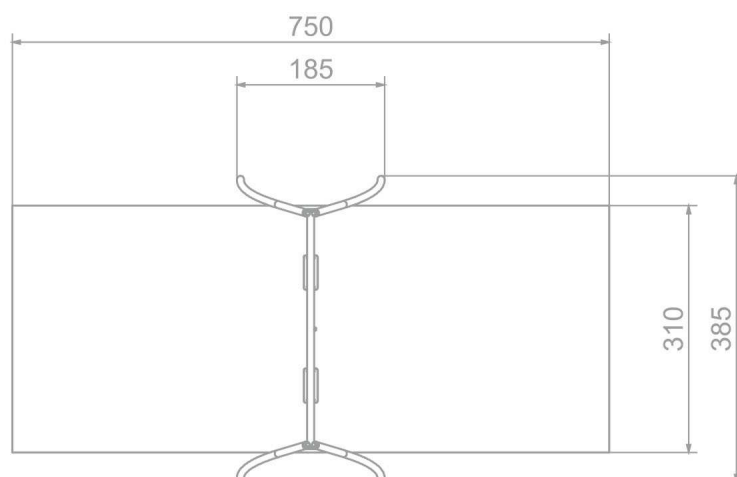
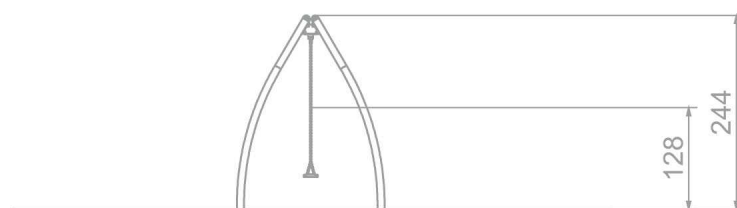
Wysokość upadku swobodnego: 128cm.

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



Pz8 Tablica z regulaminem

Tablica informacyjna 1 sztuka z regulaminem placu zabaw, dwie dla placu zabaw. Konstrukcja stalowa o cynkowana malowana proszkowo na kolor RAL 7016 antracytowy. Fundamenty z betonu min. C25/30 o wymiarach: min. dł. 30 cm, szer. min. 30 cm, min. wys. 100 cm, fundamenty powinien być zagłębiony 100 cm ppt..



2.6.1. Mała architektura

2.6.1.1. Ławki – 1 sztuka

ŁAWKA MIEJSKA Z OPARCIEM i podłokietnikami:

- Długość 200 - 210cm, wysokość siedziska 44 – 45cm, szerokość 52 - 58cm
- Materiał: stal nierdzewna, drewno egzotyczne TEAK/IROKO olejowane min. 3 krotnie
- Stelaż z profili zamkniętych 25 - 50mm x 45 – 70mm, ze stali nierdzewnej
- Deska o profilu: 50 - 80mm x 35 x45mm
- Forma prosta, minimalistyczna
- ławka przykręcana do podłoża na stałe



2.6.1.2. Kosz na śmieci – 2 sztuki

Kosz na śmieci o nowoczesnej prostej formie, wykonany ze stali nierdzewnej. Kosz wyposażony we wkład z blachy ocynkowanej. Pojemność 45 – 60l, wymiary: szerokość 380 – 420 mm, głębokość 290 – 350 mm, wysokość 950 – 1100 mm. Wyposażony w popielniczkę. Kotwiony do podłoża na stałe.



2.6.1.3. Zestaw - 2 x ŁAWKA MIEJSKA Z OPARCIEM + STÓŁ – 1 komplet

Ławki:

- Długość min. 180cm, wysokość siedziska 44 – 45cm, szerokość 50 - 56cm
- Materiał: stal nierdzewna, drewno egzotyczne
- Stelaż z profili zamkniętych 25 - 35mm x 55 – 70mm, ze stali nierdzewnej
- Forma prosta, minimalistyczna

Stół:

- Długość min. 180cm, wysokość siedziska 73 – 76cm, szerokość 70 - 85cm
- Materiał: stal nierdzewna, drewno egzotyczne TEAK/IROKO olejowane min. 3 krotnie
- Stelaż z profili zamkniętych 25 - 35mm x 55 – 70mm, ze stali nierdzewnej
- Deska o profilu: 50 - 80mm x 35 x45mm
- Forma prosta, minimalistyczna



2.6.1.4. Nowoczesna altanka – 1 sztuka

Wymiary:, szer.300 cm x dł. 400 cm (12 m²)

Wysokość całkowita: 270 - 300 cm

Wysokość w świetle: 230 - 260cm

Wypełnienie 2 ścian altany ażurowymi panelami. panele o wysokości 85 - 110mm i rozstawie 28 - 35mm

Konstrukcja stalowa ocynkowana. Malowana proszkowo na kolor: ANTRACYT RAL 7016. Elementy konstrukcyjne: stal cynkowana ogniowo, po zakończeniu prac spawalniczych i przygotowaniu otworów montażowych. Słup: 4 szt. Profil zamknięty min. 100x100x2 mm. Zakończony solidnymi płaskownikami (górze) oraz markami (dół) o wymiarach 200x200 mm fabrycznymi otworami przygotowanymi do montażu. Wieniec: 2 szt. Profil zamknięty 100x100x2 mm. Krokiew: 4 szt. Profil C, 2xC150x1,5 mm.

Maskownica: wysokość 350 - 390 mm, blacha ocynkowana o grubości 0,5 mm. Zastosowana po obwodzie wieńca, wykończona w narożach nakładkami.

Poszycie dachu: ocynkowana blacha trapezowa T55 o grubości 0,5 mm, z powłoką antykondensacyjną od wewnątrz. Kolor: ANTRACYT RAL 7016. Kierunek odwodnienia: dach jednospadowy, spadek do tyłu 1-1,5 %. Odwodnienie: rynna pvc, o średnicy 100 mm, nawierzchniowa na tylnej części, rura spustowa o średnicy 90 mm, odprowadzająca wodę do gruntu. Kolor dopasowany RAL 7016.

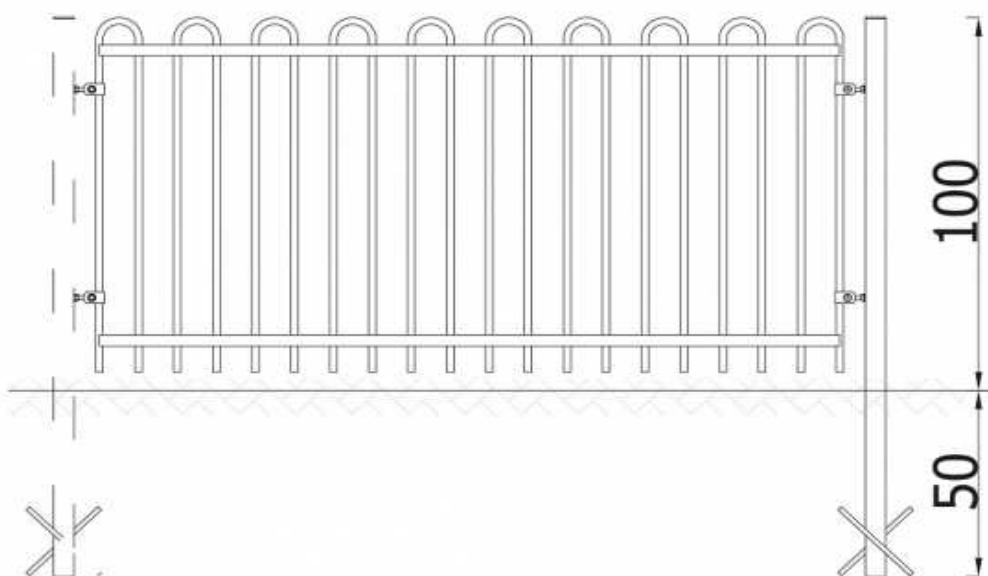


2.6.1.5. Nowoczesna systemowe ogrodzenie z furtką – 1 komplet (100m)

Systemowe ogrodzenie o wysokości 100cm wykonane z profili stalowych o nie ostrych krawędziach. Estetyczne metalowe przesła 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. 50x50 mm x2mm (słupki) i rur stalowych o średnicy 18 mm i gr. ścianki 1,5 mm, giętych w kształcie litery U. Poprzeczki przesła 30x30 mm, gr. 1,5 mm. 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 furtkę o

szerokości 100cm 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. 30x30x80cm.

Ogrodzenie zgodne z rysunkiem.



2.7. POWIERZCHNIE DOJŚĆ, MAKRONIWELACJA

2.7.1. Ciąg pieszy:

Konstrukcja ciągów pieszych

- dylatowane płyty betonowe jasno szare grubości min. 8 cm, beton wylewany na miejscu, wykonane z betonu architektonicznego w kształcie plastra miodu o module odpowiadającym trampolinie i pozostałym podziałom powierzchni bezpiecznej poliuretanowej min. C20/25, mrozoodporność min. F 75 zgodnie z normą PN-B-06265
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 5 cm 0 frakcji 0 - 2mm
- podbudowa zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z kruszywem C_{90/3}, CBR=min. 60%, min. gr. 15 cm
- podłoże gruntowe G1 (E₂≥80 MPa) min. gr. 20cm
- grunt z pospółki stabilizowany mechanicznie - chemicznie do IS min 0,98

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

2.7.2. Powierzchnia żwirowa:

Konstrukcja nawierzchni żwirowej:

- żwir płukany jasno szary o frakcji 8-16mm warstwa grubości min. 8 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o frakcji 4 – 31,0 mm, R_m= 1,5 MPa gr. min. 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*10⁻⁶ m²/s
- piasek ubijany warstwami – min. gr. 15,0 cm
- grunt z pospółki stabilizowany mechanicznie/chemicznie do IS min 0,98

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

2.7.3. Makroniwelacja:

Należy wykonać makroniwelację terenu poprzez podniesienie placu zabaw o min 30cm powyżej obecnej rzędnej terenu. Wykonanie nasypu z piasku grubego zasypowego i zagęszczonego do min. Is- 0,98, warstwami co max 30cm. Należy dowieźć min. 100m³ 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 opaski żwirowej i terenów zielonych.

2.8. ZIELEŃ

Projektuje się wykonanie trawników oraz nasadzenia drzew zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Wskazuje się wykorzystanie następujących gatunków:

drzewa:

- Acer platanoides 'Globosum' – 3 szt.

Obwód pnia min. 14-18 Pa 220cm

- Zieleń izolacyjna w postaci pnączy zimozielonych - min. 35sztuk (1szt. na 15 - 20cm) – Bluszcz pospolity zimozielony, sadzonki o wysokości min. 0,8m

- krzewy ozdobne - Laurowiśnia Wschodnia wysokość sadzonki min. 50 cm, łącznie min. 480 sadzonek

Wykonanie trawnika:

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

Obowiązek zabezpieczenia istniejących na placu budowy drzew i krzewów spoczywa na wykonawcy robot. Inwestor natomiast powinien dopilnować należytego ich zabezpieczenia. Zabezpieczone muszą być drzewa rosnące wzdłuż inwestycji, w obrębie linii rozgraniczających. W trakcie prowadzenia robot w pobliżu drzew należy stosować osłony do zabezpieczeń pni, prace ziemne w strefie brył korzeniowych należy prowadzić z dużą ostrożnością. Na terenie budowy składowanie materiałów budowlanych należy lokalizować poza obrysem koron.

2.9. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE, ILUMINACJA

Oświetlenie terenu zaprojektowane poprzez nowoczesne lampy solarne LEDowe parkowe.

LAMPA SOLARNA LED - 4 sztuki:

- 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 okształcalności „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

2.10. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA, DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dojścia i ciągi piesze przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

2.11. 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.

2.12. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

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

2.13. 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 BUDOWĘ PLACU ZABAW na działce nr 258, obręb 6, Grzegorzowice, 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, podjazdów, ogrodzenia, zieleni

Roboty porządkowe

- wywiezienie gruzu, pozostałych 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, wznowianie 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

OPINIE I UZGODNIENIA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

A1 – projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500