

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

- **PROJEKT**
- **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**
- **PRZEDMIAR ROBÓT**

<i>Investor:</i>	Gmina Miasto Działdowo 13-200 Działdowo, ul. Zamkowa 12
<i>Tytuł Inwestycji:</i>	Budowa Dużego Placu Zabaw, przy Zespole Szkół nr 2 im. Jana Pawła II 13-200 Działdowo, ul. Polna 11
<i>Obiekt:</i>	Działka nr 2188/6 w miejscowości Działdowo, przy u. Polnej 11
<i>Tytuł Opracowania:</i>	Zagospodarowanie terenu oraz urządzenie placu zabaw dla dzieci przy Zespole Szkół nr 2 im Jana Pawła II w Działdowie.

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Opracował:	Tech. Bud. Piotr Rutyna Nr Upr. 7342 Cie-67/93	05.2010r	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenie projektanta	3
I Opis techniczny	
1. Przedmiot opracowania.	4
2. Cel opracowania.	4
3. Zakres opracowania.	4
4. Podstawa opracowania.	4
5. Projektowane zagospodarowanie działki.	5
5.1. Opis ogólny.	5
5.2. Zestawienie powierzchni placu zabaw.	5
5.3. Nawierzchnia placu zabaw.	5-7
5.4. Elementy wyposażenia placu zabaw.	7-23
5.5. Roślinność.	23
6. Wpływ inwestycji na środowisko.	24
7. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych.	24
8. Warunki BHP.	25
9. Uwagi końcowe.	25-26
II Rysunki	
Rzut placu zabaw	27
Przekrój nawierzchni	28

OŚWIADCZENIE

STOSOWNIE DO ZAPISU ART. 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 07.07.1994 R. PRAWO BUDOWLANE (DZ. U. Z 2003 R. NR 207 POZ. 2016 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT:

BUDOWA PLACU ZABAW, PRZY ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W DZIAŁDOWIE O POWIERZCHNI 500 M²

ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Projektant	Podpis
Tech. Bud. Piotr Rutyna Nr Upr. 7342 Cie-67/93	

I Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy placu zabaw przy Zespole Szkół nr 2 w Działdowie.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest stworzenie placu zabaw przy Zespole Szkół nr 2 w Działdowie o powierzchni 500 m² zlokalizowanego na terenie szkoły.

3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- opis techniczny,
- plan sytuacyjno – wysokościowy,
- rzut placu zabaw,
- przekrój nawierzchni.

4. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- szczegółowe wytyczne rządowego programu „*Radosna Szkoła*”,
- uzgodnienia z inwestorem i międzybranżowe,
- norma PN-EN 1176-1 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”,
- norma PN-EN 1177 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki”,
- obowiązujące przepisy
- literatura fachowa.

5. Projektowane zagospodarowanie działki.

5.1. Opis ogólny.

5.2. Zestawienie powierzchni placu zabaw.

- | | |
|--|----------------------|
| • powierzchnia placu zabaw | 500,0 m ² |
| • powierzchnia nawierzchni w kolorze pomarańczowym | 236,0 m ² |
| • powierzchnia nawierzchni w kolorze niebieskim | 48,0 m ² |
| • powierzchnia terenu zielonego | 216,0 m ² |

5.3. Nawierzchnia placu zabaw.

Projektuje się nawierzchnię placu zabaw składającą się z następujących warstw:

- podsypka piaskowa,
- warstwa tłucznia kamiennego,
- warstwa kłińca,
- nawierzchnia amortyzująca.

5.3.1. Podbudowa dla gruntów spoistych i niespoistych.

Zaprojektowano podbudowę mineralną, piaskowo-tłuczniową. Składająca się z 15 cm warstwy piasku, następnie 15 – 20 cm warstwy tłucznia kamiennego i 5 cm warstwy kłińca. Grubość warstwy tłucznia kamiennego jest uzależniona od grubości warstwy amortyzującej nawierzchni z kauczuku SBR. Dla każdego urządzenia wartość ta jest inna w związku z tym inna jest grubość podbudowy.

Zaprojektowano odwodnienie terenu z rur z tworzych sztucznych zwojach o śr fi 80 mm i 100 mm.

5.3.2. Obrzeża.

Całość projektowanej strefy bezpieczeństwa urządzeń pokrytej nawierzchnią syntetyczną należy oddzielić od pozostałej części placu obrzeżem betonowym o wymiarach 20x6 cm posadowionym na ławie betonowej.

5.3.3. Nawierzchnia amortyzująca – „pomarańczowa”.

Zastosowana powierzchnia powinna spełniać wymagania normy PN EN 1177 dotyczącej placów zabaw. Powierzchnie placu należy pokryć syntetyczną, wodoprzepuszczalną, bezspoinową, dwuwarstwową nawierzchnią, np. ELTAN P. Grubość nawierzchni uzależniona od wysokości swobodnego upadku (HIC) podawanej przez producenta urządzeń placu zabaw. Wartość ta jest różna dla poszczególnych urządzeń, w związku z tym różna jest też grubość nawierzchni. Warstwa dolna zbudowana jest na bazie granulatu kauczukowego SBR i jej zadaniem jest amortyzacja siły upadku. Grubość tej warstwy jest zmienna (15-65 mm). Górna warstwa zbudowana jest z elastomeru EPDM i charakteryzuje się odpornością na warunki atmosferyczne, odpornością na działanie wody, dobrymi właściwościami na działanie wysokich temperatur do +110° C i elastycznością w niskich temperaturach do -40° C, wysoką odpornością mechaniczną. Grubość tej warstwy jest stała i wynosi 15 mm. Kolor nawierzchni zgodny z PANTONE:125 C, RAL: 2011 – Tieforange.

5.3.4. Nawierzchnia typu tartan – „niebieska”.

Powierzchnię placu zabaw niebędącą terenem zielonym ani strefą bezpieczeństwa urządzeń należy pokryć nawierzchnią o analogicznej charakterystyce jak nawierzchnia amortyzująca, ale o grubości całkowitej 30mm, składającą się z warstwy amortyzującej 15 mm oraz warstwy EPDM 15 mm. Kolor

nawierzchni zgodny z PANTONE: 540 C, RAL: 5003 – Saphirblau. Podbudowa analogiczna jak dla nawierzchni amortyzującej.

5.3.5. Grubość nawierzchni syntetycznej w odniesieniu do wysokości swobodnego upadku.

Wysokość swobodnego upadku	Grubość nawierzchni syntetycznej
1,00 m	30 mm
1,50 m	55 mm
2,50 m	80 mm
3,00 m	120 mm

5.4. Elementy wyposażenia placu zabaw.

5.4.1. Opis programu „Radosna Szkoła”

Zgodnie z wytycznymi MEN dotyczącymi urządzenia placu zabaw w ramach programu „Radosna Szkoła” (uchwała z dnia 7 lipca 2009 roku) szkolny plac zabaw ma: „umożliwić młodszym dzieciom podejmowanie aktywności fizycznej w sposób pozwalający rozładować napięcia emocjonalne i fizyczne, wynikające z możliwego ograniczenia spontanicznej aktywności w trakcie zajęć prowadzonych w klasach. Szkolny plac zabaw powinien być przygotowany do prowadzenia z dziećmi różnych form zajęć ruchowych (na przykład pokonywania przeszkód, wspinania, czworakowania, przeskoków, przeplotów czy zwisów). Dogodnym miejscem usytuowania szkolnego placu zabaw może być sąsiedztwo boiska lub bieżni, które mogą być wykorzystywane do prowadzenia zabaw i gier ruchowych. Powinien być także wyposażony w różnorodne drabinki, drążki, ścianki wspinaczkowe, pomosty, zjeżdżalnię, równoważnie, przeplotnie oraz kolorowe huśtawki. Plac zabaw urządzony przez szkołę powinien być bezpieczny. Ważne jest zastosowanie nowoczesnej, bezpiecznej nawierzchni pod urządzeniami, właściwe rozmieszczenie sprzętu znajdującego się na placu zabaw oraz przyjazne zagospodarowanie pozostałego terenu zielenią”.

Nawierzchnia, na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny, amortyzująca ewentualny upadek dziecka powinna być wykonana w kolorze pomarańczowym w odcieniu Pantone 152 C, RAL 2011 – Tieforange, zgodna z Polskimi Normami. Ścieżki komunikacyjne powinny być wykonane z nawierzchni typu tartan lub innej syntetycznej w kolorze niebieskim w odcieniu Pantone 540 C, RAL 5003 – Saphirblau, zgodną z Polskimi Normami.

Duży, szkolny plac zabaw o powierzchni około 500 m² powinien posiadać około 240 m² nawierzchni, na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny, około 50 m² powinno być pokryte nawierzchnią syntetyczną typu tartan lub inną nawierzchnią syntetyczną, a około 210 m² powierzchni powinno być pokryte zielenią.

Dodatkowo na terenie szkolnego placu zabaw należy zainstalować tablicę zawierającą regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz napis o treści „szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna Szkoła”.

5.4.2. Opis ogólny.

Zaprojektowany plac zabaw został podzielony na 2 strefy:

- strefę zabawy, w skład której wchodzi: zestaw urządzeń z 3 wieżami, huśtawka wagowa i huśtawka wahadłowa,
- strefę rekreacyjno – sportową, zawierającą drążki gimnastyczne, poręcze gimnastyczne, drabinkę poziomą, równoważnię na sprężynach i sieć z lin w kształcie stożka.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa bawiących się dzieci strefę na której posadowiono huśtawkę wahadłową, oddzielono od reszty placu zabaw ścieżką komunikacyjną o szerokości 150 cm.

Urządzenia rekreacyjno-sportowe, rozmieszczono w taki sposób, aby tworzyły swoistą ścieżkę zdrowia, umożliwiającą przeprowadzenie opiekunowi zajęć ruchowo-sprawnościowych. Wszystkie urządzenia należy posadowić na bezpiecznej nawierzchni syntetycznej zgodnie z wytycznymi MEN w kolorze pomarańczowym, posiadające odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa. Tartanowa ścieżka

komunikacyjna w kolorze niebieskim o szerokości 150 cm w środkowej części placu zabaw rozszerza się, tworząc pokaźny obszar umożliwiający dzieciom zabawę w grupie np. grę w klasy, zabawę w berka, głuchy telefon.

Przy wejściu na plac zabaw posadowiono tablicę informacyjną z regulaminem przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania urządzeń, ławkę z wieszakiem na ubrania i tornistry oraz kosz na śmieci. Dodatkowe dwie ławki z oparciem, umiejscowiono tak, aby opiekunowie mogli obserwować cały teren, na którym bawią się dzieci. Na każdym urządzeniu przewidziano tabliczki w postaci piktogramów, mówiących o sposobie korzystania z urządzenia.

Przy projektowaniu układu urządzeń szczególną uwagę zwrócono na strefy bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 1176-1 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” pkt. 4.2.8.2. Zgodnie z powyższym strefy te w żadnym stopniu nie mogą się pokrywać.

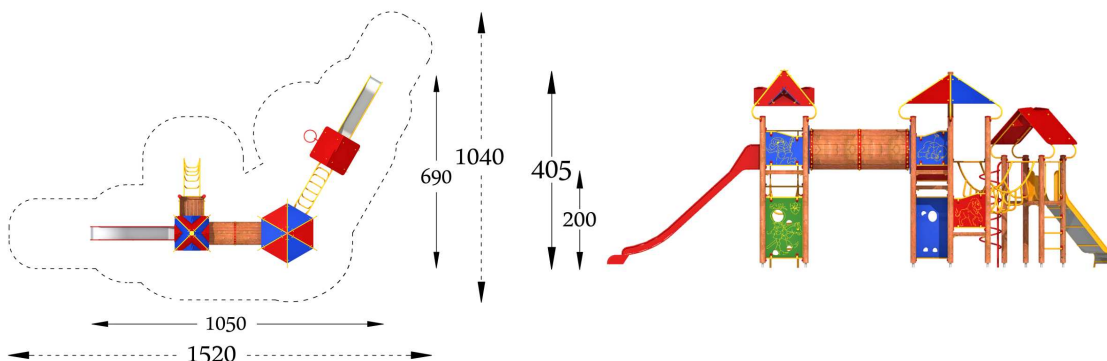
5.4.3. Zestawienie urządzeń.

5.4.3.1. Zestaw zabawowy składający się z trzech wież – szt.1.

OPIS OGÓLNY

- wieża w kształcie sześciokąta, z rozłożystym daszkiem w formie parasola, zawierająca 6 podestów trójkątnych, tworzących spiralne schody na wysokość 2 m,
- zabezpieczenia w wieży wykonane z kolorowych płyt z grawerowanymi aplikacjami,
- wieża kwadratowa z dachem dwuspadowym zawierająca podest na wysokości 1,36 m, na którym oparta jest zjeżdżalnia,
- dostęp do podestu zapewnia wejście w formie spirali i łukowy pomost prowadzący z wieży sześciokątnej,
- wieża kwadratowa z dachem kopertowym zawierająca podest na wysokości 2 m, na którym oparta jest długa zjeżdżalnia. Dostęp do wieży zapewnia pośredni podest z drabinką łukową i pomost z wieży sześciokątnej w postaci zamkniętego tunelu. W dolnej części wieży ścianka, tworząca makietę

zdjęciową.



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Dla uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne powinny mieć przekrój okrągły, wykonane z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczzonego cylindrycznie o średnicy nie mniejszej niż 120 mm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzłużne pęknięcia, słupy powinny być dodatkowo ryflowane wzłużnie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.

Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Elementy drewniane (słupy, podesty) zabezpieczyć przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne.

Dachy wykonać z kolorowych płyt polietylenowych (HDPE), które nie wchłaniają wody, są odporne na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV. Zabezpieczenia i ścianki wykonać z dwukolorowych, warstwowych płyt HDPE oraz ozdobić wygrawerowanymi aplikacjami np. zwierząt, roślin lub postaciami z bajek.

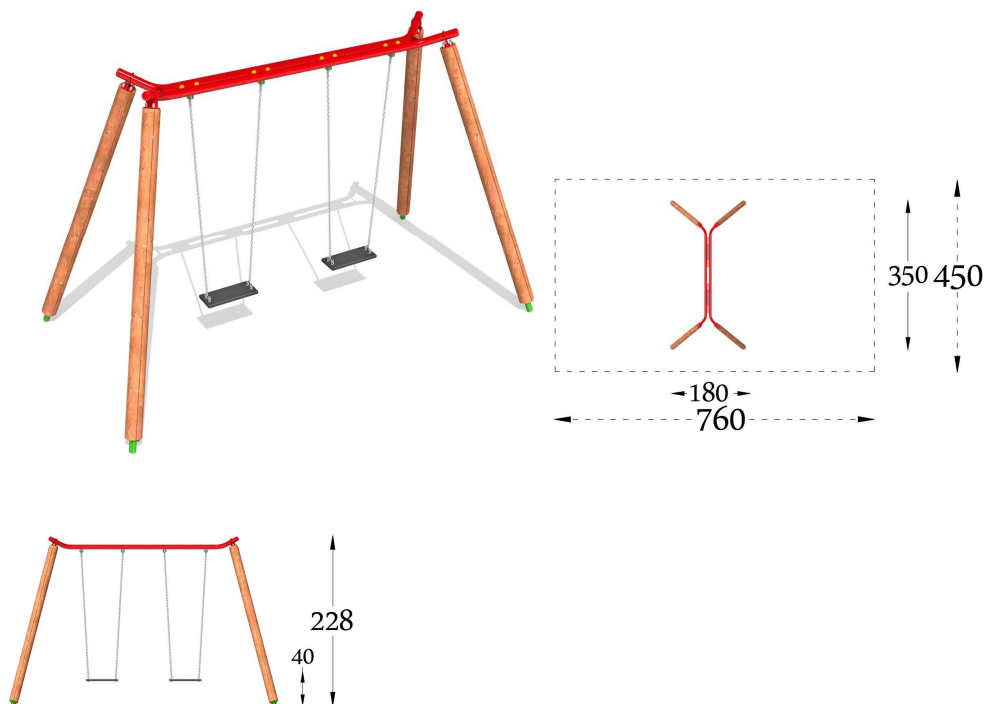
Ślizgi zjeżdżalni należy wykonać ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej. Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak: drabinki, poręcze, uchwyty, pomosty, okucia, bariery zabezpieczyć farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

Do połączeń podzespołów z drewnem zastosować stalowe łączniki mocowane za pomocą grubych wkrętów. Połączenie takie, w odróżnieniu od łączników gwintowych zapewnia nieluzujące się złącze w drewnie. Łby wkrętów należy ukryć w plastikowych wkładkach.

5.4.3.2. Huśtawka wahadłowa – szt.1

OPIS OGÓLNY

- huśtawka wyposażona w 2 zawiesia łańcuchowe, mocowane na łożyskowanych okuciach z dwoma gumowanymi siedziskami,
- nogi huśtawki drewniane,
- górna belka metalowa wykonana z 2 grubych rur połączonych ze sobą metodą spawania.



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

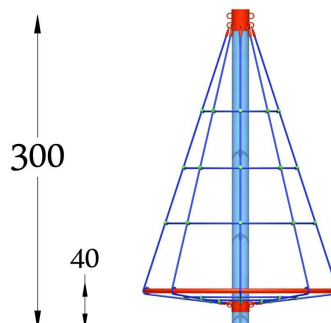
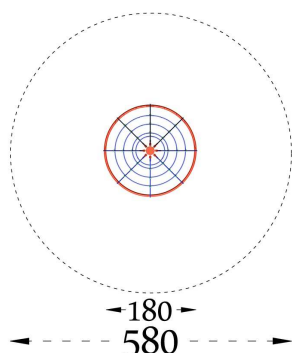
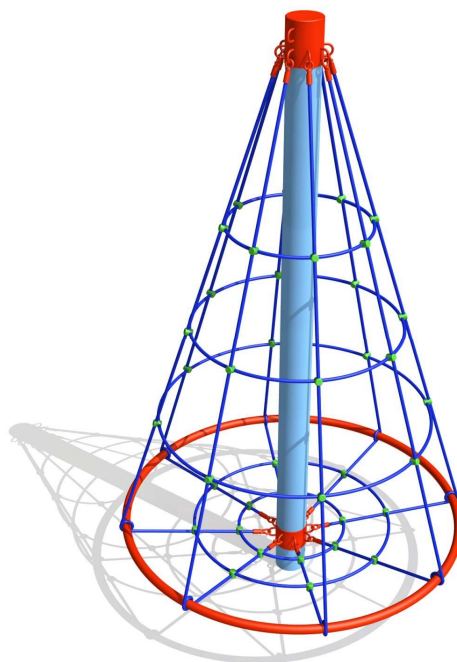
Dla uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne powinny mieć przekrój okrągły, wykonane z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczonego cylindrycznie o średnicy nie mniejszej niż 120 mm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy powinny być dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Nogi drewniane huśtawki zabezpieczyć przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków posiadających wymagane atesty higieniczne. Górną, metalową belkę huśtawki, zabezpieczyć farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

5.4.3.3. Sieć z lin w kształcie stożka.

OPIS OGÓLNY

- urządzenie o średnicy podstawy 180 cm, zwężające się ku górze, tworzące pajęczą sieć z lin do wspinania,
- wysokość urządzenia 250 cm,
- konstrukcja oparta na stalowej rurze średnicy 160 mm, zakotwiona 100 cm poniżej gruntu w betonowym fundamencie.



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

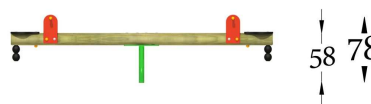
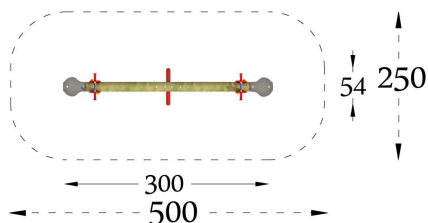
Zaprojektowano liny polipropylenowe o średnicy od 16 – 18 mm z rdzeniem stalowym. Łączniki lin aluminiowe, odporne na zniszczenie.

Elementy metalowe, zabezpieczyć farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

5.4.3.4. Huśtawka wagowa.

OPIS OGÓLNY

- tradycyjna huśtawka wagowa 2 osobowa,
- mocowana na podstawie metalowej 60 cm w gruncie na betonowych fundamentach,
- mechanizm łożyskowy, bezobsługowy.



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Belkę poziomą wykonać z 6 warstwowego drewna klejonego, sosnowego, toczzonego cylindrycznie o średnicy nie mniejszej niż 140 mm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdluzne pęknięcia, belka powinna być dodatkowo ryflowana wzdluznie. Ze wzgledów bezpieczenstwa na obu koncach belki, nalezy od spodu zamontowac gumowe odbojniki amortyzujace.

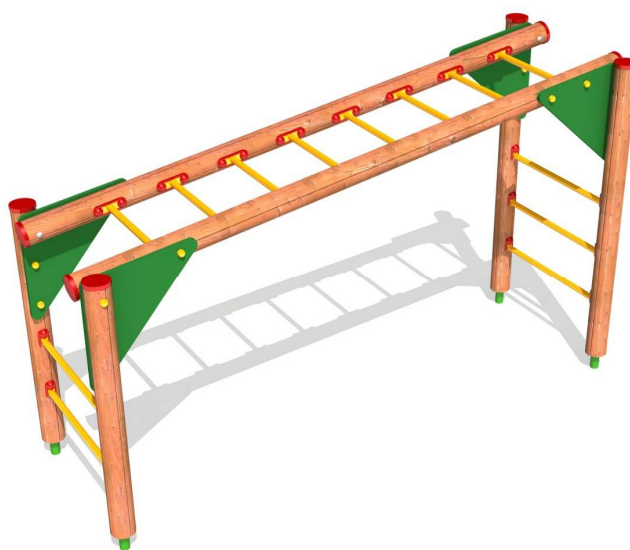
Siedziska huštawki i elementy, w których osadzone są uchwyty/rączki wykonać z kolorowych płyt polietylenowych (HDPE), które nie wchłaniają wody, są odporne na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV.

Podstawę huštawki wykonać z giętych rur, malowanych farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

5.4.3.5. Drabinka pozioma.

OPIS OGÓLNY

- urządzenie sprawnościowe w formie skośnej drabinki z 8 szczeblami z rur stalowych, opartej na 4 nogach drewnianych, mocowanych na stalowych kotwach 60 cm w gruncie na betonowym fundamencie





DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Dla uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne powinny mieć przekrój okrągły, wykonane z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczzonego cylindrycznie o średnicy nie mniejszej niż 120 mm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy powinny być dodatkowo ryflowane wzdłużnie.

Słupy tworzące konstrukcję nośną drabinki, należy trwale osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Szczeble drabinki mocować za pomocą łączników z wykorzystaniem grubych wkrętów do drewna, uniemożliwiających obrót szczebli podczas użytkowania.

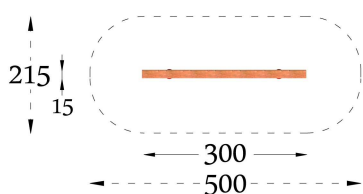
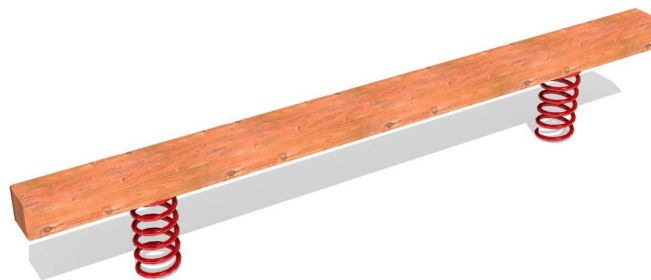
Dla usztywnienia konstrukcji, wzmocnić ją czterema zastrzałami z kolorowych płyt polietylenowych (HDPE), które nie wchłaniają wody, są odporne na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV.

Elementy metalowe zabezpieczyć farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

5.4.3.6. Równoważnia na sprężynach.

OPIS OGÓLNY

- urządzenie sprawnościowe, w postaci grubej drewnianej belki osadzonej na dwóch solidnych sprężynach zakotwionych w betonowych fundamentach ok. 60 cm w gruncie



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Dla uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, belka o długości 300 cm wykonać z drewna sosnowego, klejonego z 6 warstw, o wymiarach 140 x 140 mm.

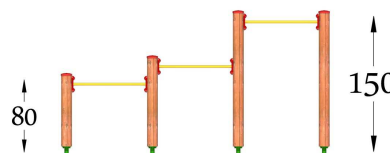
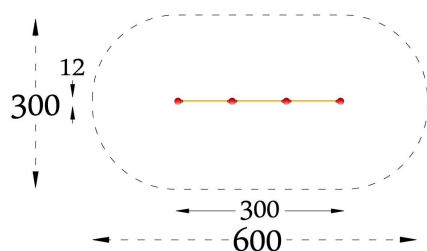
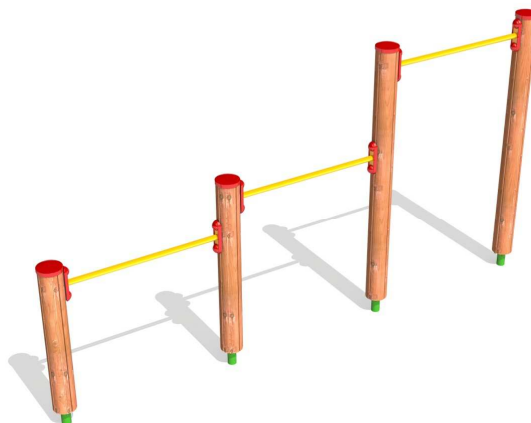
Belkę zabezpieczyć przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków posiadających wymagane atesty higieniczne.

Sprężyny wykonać z pręta ϕ 18 mm, zabezpieczonego farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

5.4.3.7. Drążki gimnastyczne.

OPIS OGÓLNY

- urządzenie sprawnościowe, posiadające 3 rurki, zamocowane na różnych wysokościach 80 cm, 100 cm, 150 cm



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Dla uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne powinny mieć przekrój okrągły, wykonane z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczzonego cylindrycznie o średnicy nie mniejszej niż 120 mm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy powinny być dodatkowo ryflowane wzdłużnie.

Górną powierzchnię słupów konstrukcyjnych zabezpieczyć przed nasiąkaniem trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.

Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

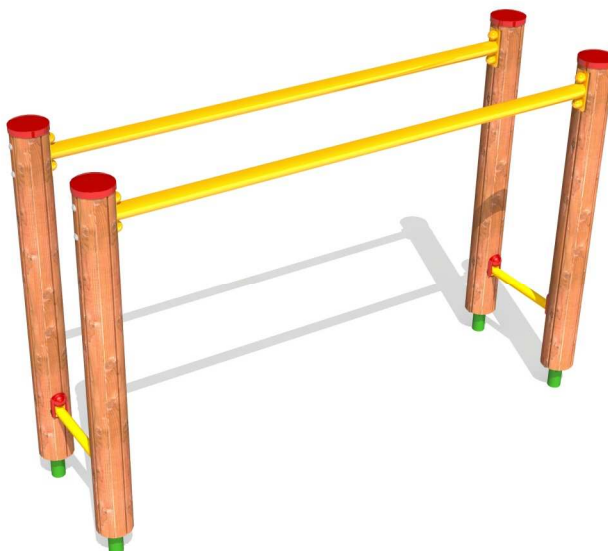
Elementy drewniane zabezpieczyć przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków posiadających wymagane atesty higieniczne.

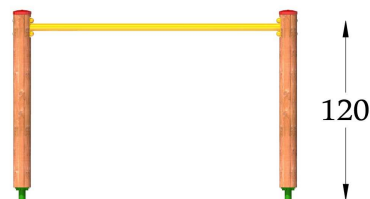
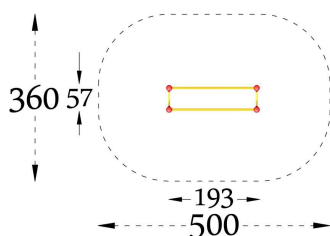
Do połączeń podzespołów z drewnem zastosować stalowe łączniki mocowane za pomocą grubych wkrętów. Połączenie takie, w odróżnieniu od łączników gwintowych, zapewnia nieluzujące się złącze w drewnie. Łby wkrętów należy ukryć w plastikowych wkładkach.

5.4.3.8. Poręcze gimnastyczne.

OPIS OGÓLNY

- urządzenie sprawnościowe w formie poziomych poręczy z rur o długości 190 cm, szerokości: 57 cm, oparta na 4 drewnianych nogach, mocowanych na stalowych kotwach 60 cm w gruncie na betonowym fundamencie





DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Dla uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne powinny mieć przekrój okrągły, wykonane z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, tozonego cylindrycznie o średnicy nie mniejszej niż 120 mm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy powinny być dodatkowo ryflowane wzdłużnie.

Górną powierzchnię słupów konstrukcyjnych zabezpieczyć przed nasiąkaniem trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.

Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Elementy drewniane zabezpieczyć przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków posiadających wymagane atesty higieniczne.

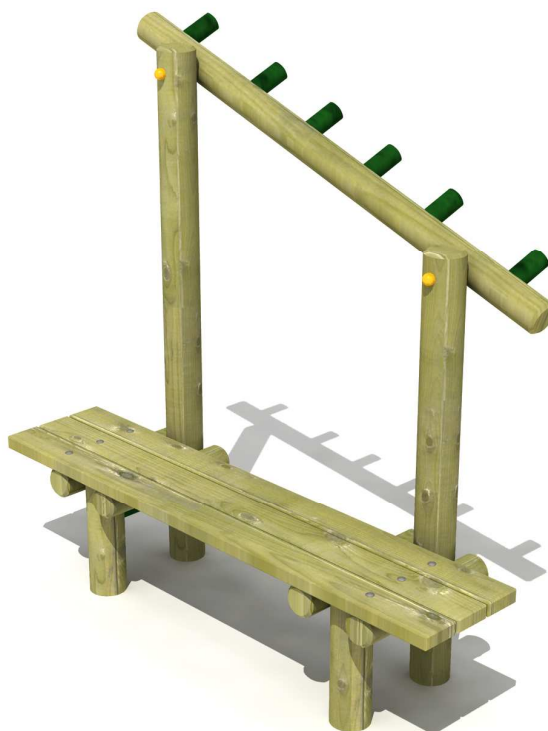
Do połączeń podzespołów z drewnem zastosować stalowe łączniki mocowane za pomocą grubych wkrętów. Połączenie takie, w odróżnieniu od łączników gwintowych zapewnia nieluzujące się złącze w drewnie. Łby wkrętów należy ukryć w plastikowych wkładkach.

5.4.3.9. Ławka z wieszakiem na tornistry i odzież – 1 szt.

OPIS OGÓLNY

Ławka umożliwia pozostawienie tornistrów lub odzieży.

Ławkę wykonać z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwić w gruncie. Wymiary: 180 x 45 x 45 cm

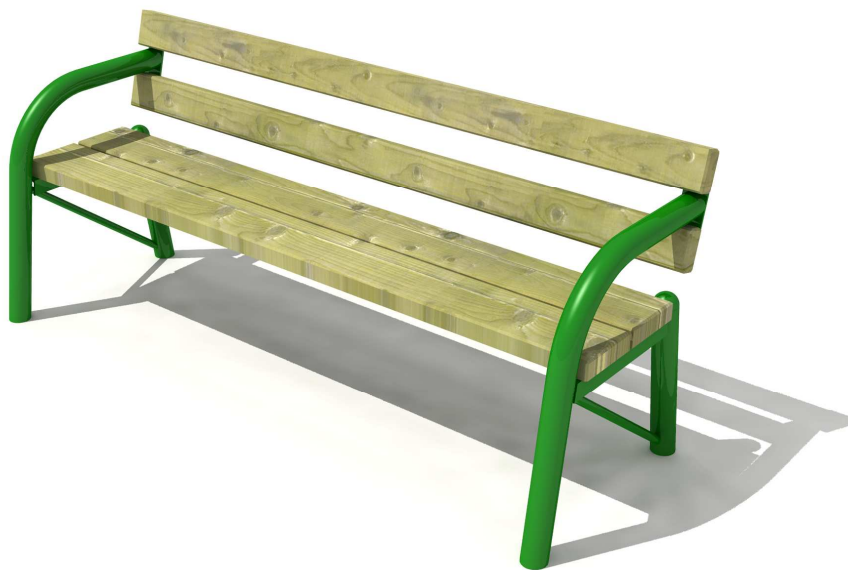


5.4.3.10. Ławka z oparciem – 2 szt.

OPIS OGÓLNY

Konstrukcja stalowa rurowa, malowana proszkowo, siedzisko i oparcie wykonać z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwić w gruncie.

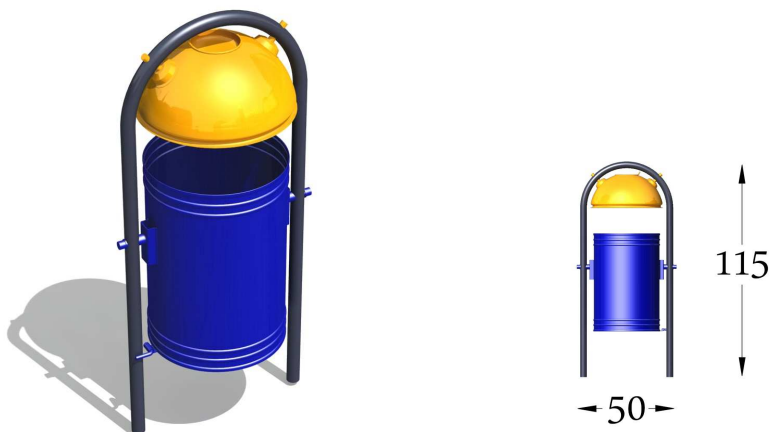
Wymiary 180 x 45 x 45 cm



5.4.3.11. Metalowy kosz na śmieci – 2 szt.

OPIS OGÓLNY

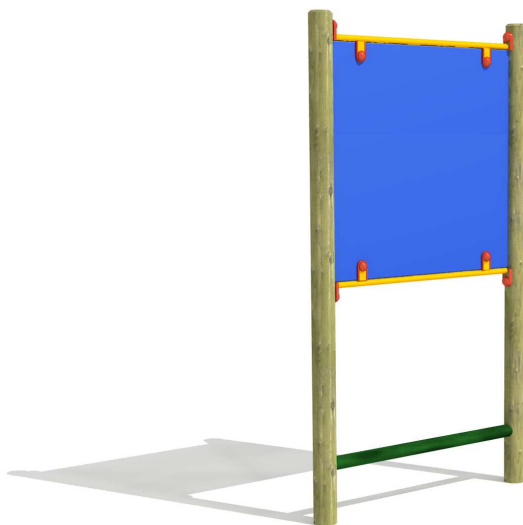
Kosz z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebiesko-pomarańczowym, nawiązującym do koloru nawierzchni o pojemności 30 l.



5.4.3.12. Tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw – 1 szt.

OPIS OGÓLNY

Tablica z informacją „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego Radosna Szkoła” w kolorach niebiesko-pomarańczowym z logo programu oraz regulaminem korzystania z placu zabaw z numerami telefonów do administratora i numerem alarmowym.



5.5. Roślinność.

Wykonanie trawników przewidziano z mieszanki odpornej na udeptywanie, przeznaczonej na tereny sportowe – przewiduje się obsianie trawników w ilości 2 kg na 100 m². Teren pod trawnik i nasadzenia powinien zostać oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany.

6. Wpływ inwestycji na środowisko.

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć, które nie oddziałują negatywnie na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia

rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), nie wymaga więc uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych.

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

POUCZENIE: Do budowy inwestor może przystąpić w terminie 30 dni od daty zgłoszenia kompletnego wniosku, jeżeli organ nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji (art. 30).

Przystąpienie do budowy przed potwierdzeniem zgłoszenia, lub mimo sprzeciwu organu będzie traktowane jako samowola, pod rygorem rozbiórki (art. 48). Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami powyższego zgłoszenia, przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach (art. 5).

8. Warunki BHP.

Podczas prowadzenia prac budowlano - montażowych należy przestrzegać następujących zaleceń:

- zapoznać pracowników z technologią montażu oraz organizacją prac, a także zwrócić uwagę na grożące niebezpieczeństwa,
- w razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,

- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznaczyć.

9. Uwagi końcowe.

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta,
- Wszystkie parametry podane w projekcie technicznym, SIWZ i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych określone są na poziomie minimalnym, tzn. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów o parametrach równoważnych czyli co najmniej takich jak podano w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót lecz nie gorszych.
- po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy,
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano- montażowych” oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi.

Opracował:

Tech. Bud. Piotr Rutyna

RZUT PLACU ZABAW

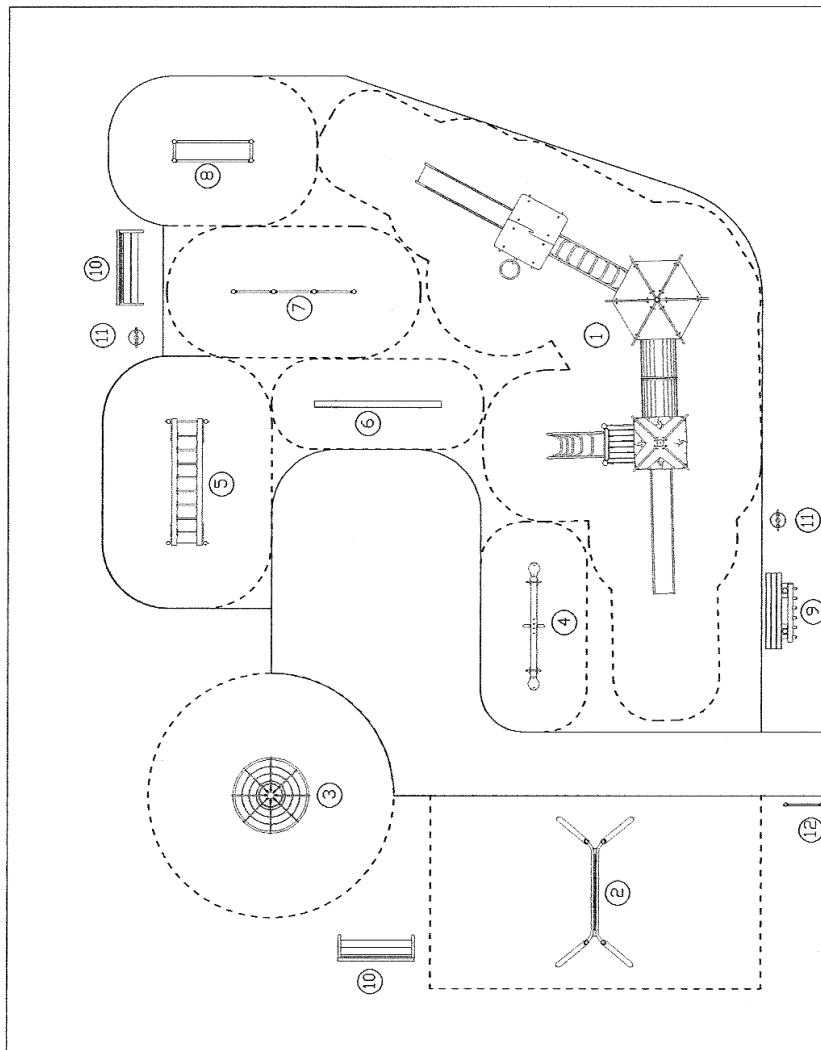
RZUT PLACU ZABAW

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:
 POWIERZCHNIA PLACU ZABAW - 500m²
 NAWIERZCHNIA PODMARŃCZOWA - 236m²
 NAWIERZCHNIA NIEBESKA - 48m²
 TEREN ZIELONY - 216m²

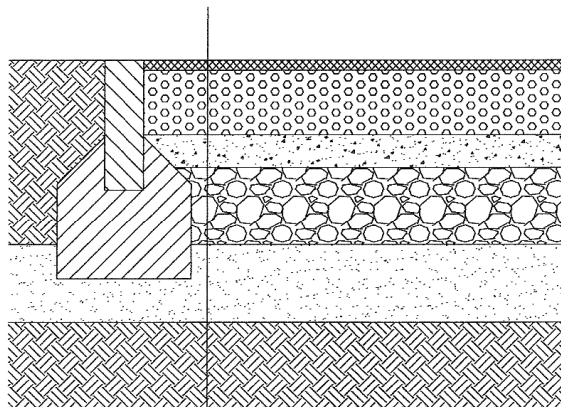
LEGENDA:

--- Zestaw zabawowy z trzema wieżami

- 1 Zestaw zabawowy z trzema wieżami
- 2 Huśtawka wahadłowa podwójna
- 3 Stożek z lin
- 4 Huśtawka węgowa
- 5 Drabinka pozioma
- 6 Równoważnia na sprężynach
- 7 Drajki gimnastyczne
- 8 Poręcze gimnastyczne
- 9 Ławka z wieszakiem
- 10 Ławka z oparciem
- 11 Kosz metalowy
- 12 Tabliczka inf. regulaminu



PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI



Warstwa górna PLAYTOP – kolorowy EPDM
frakcja 3–3,5 mm, gr. 1,5 cm

Warstwa dolna PLAYTOP – różnokształtne kawałki czarnej gumy
frakcja ok. 20 mm; gr. 2,5 – 12,5 cm (zmienna grubość,
w zależności od maksymalnej wys. swobodnego upadku
z urządzeń zabawowych)

Warstwa wyrównawcza z kłińca
frakcja 2–8 mm; gr. 5 cm

Tłuczeń – kruszywo łamane
frakcja 31,5 – 63 mm; gr. 12–15 cm

Piasek gr. 10–15 cm

Grunt rodzimy