



**"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA
ZOFIA KOWALCZYK**

EGZEMPLARZ ARCHIWALNY

**PROJEKT STREFY REKREACJI, KULTURY
I SPORTU PROJEKTOWANEJ
W RYBIENKU NOWYM NA DZIAŁCE NR 164/3,
GMINA WYSZKÓW**

**Inwestor : Gmina Wyszków
ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków**

Projektant
Zofia Kowalczyk , upr. bud. w zakresie arch.-konstr.
0073/175/80 i 28/92/Os, MAZ/BO/6217/01

Listopad 2010



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego
- Zaświadczenie o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- Oświadczenie projektanta

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- | | |
|--|------------|
| 1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego | 1-6c str. |
| 2. Opis techniczny | 7-10 str. |
| 3. Opis urządzeń zabawowych oraz fitness | 11-26 str. |
| 4. Opis nawierzchni Playtop | 27-32 str. |
| 5. Regulamin placu zabaw | 32 a str. |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|--|------------|
| 6. Rysunek Nr 1 – Projekt zagospodarowania działki | 33-35 str. |
| 7. Rysunek Nr 2 – Rozmieszczenie urządzeń zabawowych | 36 str. |
| 8. Rysunek Nr 3 – Utwardzenie terenu | 37 str. |
| 9. Rysunek Nr 4 – Przekrój nawierzchni bezpiecznej | 38 str. |
| 10. Rysunek Nr 5 – Przekrój przez piaskownicę | 39 str. |
| 11. Rysunek Nr 6 – Projekt ogrodzenia | 40 str. |



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego budowy „STREFY REKREACJI, KULTURY
I SPORTU” NA DZIAŁCE NR 164/3 RYBIENKU NOWYM
W GMINIE WYSZKÓW**

Inwestor - Gmina Wyszków
07-200 Wyszków, ul. Aleja Róż 2

1. Dane ogólne.

1. Przedmiot i zakres zadania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy
„STREFY REKREACJI, KULTURY I SPORTU” w Rybieniu Nowym,
przy ul. Kubusia Puchatka na działce nr ewid. 164/3 .

Inwestycja obejmuje:

- Roboty przygotowawcze:
 - wyrównanie terenu ze zdjęciem warstwy roślinnej (humusu) gr. około 15 cm
 - wywiezienie ziemi
- budowę placu zabaw dla dzieci
- zakup i montaż urządzeń i sprzętu rekreacyjnego
- oświetlenie wg odrębnego opracowania
- małą architekturę (ławki parkowe)
- wybudowanie ogrodzenia działki
- zieleni

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- ustalenia z inwestorem
- wizja lokalna w terenie
- mapa sytuacyjno-wysokościowa działki nr ewid. 164/3 w Rybieniu Nowym



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

- podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego "NEUFERT", wydanie polskie ARKADY, wydanie II 1996r. Urządzenia sportowe - pola gier

3. Stan istniejący.

3.1. Lokalizacja i istniejące zagospodarowanie terenu.

Działka nr 164/3 położona jest w Rybieniu Nowym przy ul. Kubusia Puchatka na terenie przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną ozn. symbolem B28MN. Działka objęta opracowaniem położona jest na terenie osiedla domów jednorodzinnych i stanowi własność Gminy Wyszaków. Jest to teren nieogrodzony, posiadający bezpośredni dostęp do drogi publicznej.

3.2. Informacje dotyczące ochrony terenu wynikające z rejestru zabytków, ochrony przyrody lub z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Miasta Wyszaków przedmiotowa działka nie znajduje się w strefach ochrony konserwatorskiej ani archeologicznej. Nie jest również położona na terenach ochrony przyrody oraz na terenach objętych eksploatacją górnictw.

3.3. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska.

Inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

4. Podstawowe rozwiązania projektowe.

1. Plac zabaw dla dzieci o nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej o powierzchni całkowitej 353,48 m².

Projektuje się plac zabaw dla dzieci o nawierzchni bezpiecznej „Playtop” o powierzchni całkowitej 353,48m². Usytuowanie placu zabaw przedstawiono na projekcie zagospodarowania działki oraz na rys. nr 1 i 2.



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

Powierzchnia działki:	1298,87 m ²
Powierzchnia utwardzona	354,00 m ²
Pow. biologicznie czynna	800,00 m ² -61,5 %

Płyta placu zabaw:

Nawierzchnia Playtop przeznaczona jest na place zabaw dla dzieci oraz na tereny rekreacyjno-sportowe.

Jest bezpieczna. Amortyzuje upadki, przez co zmniejsza ryzyko stłuczeń i obtarć.

Jest wygodna. Zapewnia komfort osobom poruszającym się na wózkach. Dzięki temu dzieci niepełnosprawne i opiekunowie mają ułatwiony dostęp do urządzeń zabawowych.

Jest łatwa w utrzymaniu. Nie wymaga kosztownych zabiegów konserwacyjnych, łatwo ją wyczyścić. Jest elastyczna, trwała i przepuszczalna dla wody.

Jest ładna. Bogata paleta kolorów sprawia, że każdy plac zabaw niezależnie od pory roku i pogody ma szansę stanowić kolorowe „tło”, które można w dowolny sposób dostosować do charakteru otoczenia. Możliwość wykonywania na podłożu dowolnych wzorów sprawia, że nawierzchnia sama może być planszą do gry, torem ze znakami informacyjnymi itp. i stanowić dzięki temu samodzielny element zabawowy.

Obramowanie płyty placu zabaw:

Obrzeże płyty placu - gumowe lub z palisady drewnianej;

Wymagania techniczne wierzchniej warstwy płyty:

- Grubość nawierzchni Playtop - min. 6 mm
- Wytrzymałość na rozciąganie - min. 0,68 MPa
- Wydłużenie względne przy rozciąganiu - min. 83%
- Ścieralność - max. 0,09 mm
- Odporność na uderzenia powierzchnia odcisku kulki (mm²) - max, 600

Na placu przewidziano następujące urządzenia do zabaw:



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

1. Góra wspinaczkowa
2. Bujak wałka na sprężynach
3. Duży zestaw zabawowy
4. Huśtawka wahadłowa podwójna
5. Bujak na sprężynie – Kura
6. Bujak na sprężynie – Motor
7. Domek
8. Zjeżdżalnia z grotą aladyna
9. Duży zestaw do wspinania
10. Wysoka huśtawka
11. Małe koła tai-chi
12. Orbitek
13. Wioślarz

UWAGA: Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania placu zabaw urządzenia powinny być dostarczone i zamontowane przez firmę specjalistyczną dającą gwarancję bezpieczeństwa ich użytkowania

5 Oświetlenie,

Przewidziano oświetlenie terenu opracowane odrębnym projektem.

6 Mała architektura.

Projektuję 6 ławek parkowych na konstrukcji stalowej wyposażonych w siedziska z tworzywa sztucznego lub drewniane. Rozmieszczenie ławek zgodnie z projektem zagospodarowania.

7. Zieleń.

W ramach robót wykończeniowych projektuje się zagospodarowanie terenu zielenią zimolistną.



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA
ZOFIA KOWALCZYK

OPIs URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH ORAZ FITNESS

W projekcie zastosowano urządzenia firm:

- REMI, ul. Grochowska 235/6, 04-001 Warszawa
- KOMPAN, ul. Jemiołuszki 4, Julianów, 05-500 Piaseczno.
- BODY WORKS OUTDOOR FITNESS, ul. Sobczaka 41, 01-492 Warszawa

1. STEP 2 Góra wspinaczkowa

Grupa wiekowa: 4-8 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: wym. 2,03 * 2,03 m, wys. 2,05 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: kwadrat ~5,90 m*5,90 m

Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 31,5m²

Maksymalna wysokość upadku: 2,05 m

Kotwienie w gruncie na głębokości 0,90 m przy użyciu betonu klasy B25.

OPIS

Ta ogromna góra do wspinaczki zapewni dzieciom mnóstwo ciekawej, aktywnej i wspomagającej rozwój ruchowy zabawy. Posiada specjalne uchwyty i zagłębienia oraz otwory ułatwiające i uatrakcyjnijące prawdziwą wspinaczkę na szczyt góry. Zawiera 2 siatki wspinaczkowe, 1 siatkową podłogę i 9 uchwytów z możliwością mocowania na różne sposoby. Na górze wspinaczkowej może się bawić maksymalnie do 4 dzieci o łącznej wadze 145kg

* Na platformie może przebywać jednocześnie 1 dziecko o wadze do 36kg

* Dzieci powinny się bawić pod opieką dorosłych Na górze wspinaczkowej może się bawić maksymalnie do 4 dzieci o łącznej wadze 145kg

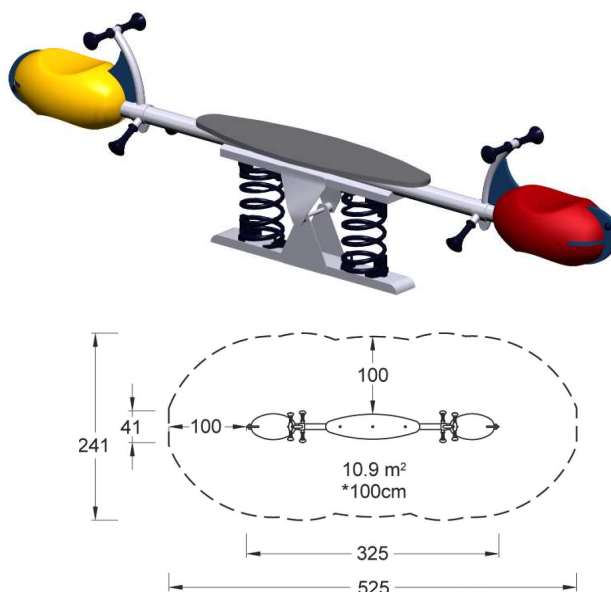
* Na platformie może przebywać jednocześnie 1 dziecko o wadze do 36kg

* Dzieci powinny się bawić pod opieką dorosłych

2. KOMPAN ELE400022 HOPPER

Bujak ważka na sprężynach

Grupa wiekowa: 2-6 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 3,25 m x 0,41 m i wys. 0,81 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: 5,25 m x 2,41 m

Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 10,9 m²

Maksymalna wysokość upadku: 0,51 m

Kotwienie w gruncie na głębokości 0,42 m przy użyciu betonu klasy B 25.

OPIS

Huśtawka typu ważka, z kładką do balansowania. Siedziska umieszczone są symetrycznie na dwóch końcach metalowej belki, a na środku między nimi zamontowana jest płaska kładka, na której można stać lub siedzieć i balansować odpowiednio do ruchów bujaka. Korpusy siedzisk są duże i wygodne, przypominają kształtem siodełka motocyklowe, mają wygodne uchwyty i podpórki pod stopy. Huśtawka, oprócz zwykłego mechanizmu ruchomego, dodatkowo opiera się na dwóch sprężynach, które amortyzują i ułatwiają huśtanie.

MATERIAŁY

Korpusy siedzisk wykonane są z polietylenu (PE)

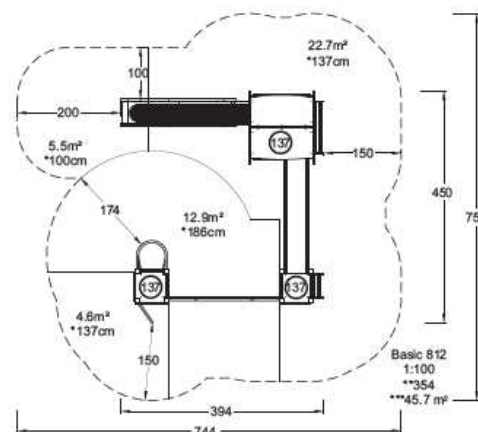
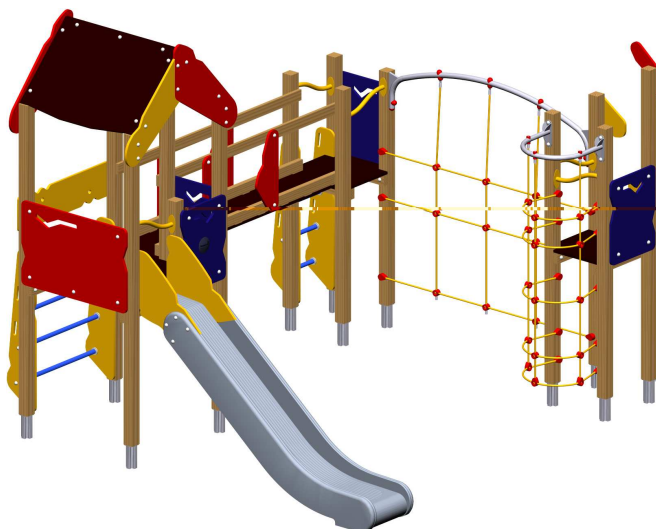
Belka – ze stali galwanizowanej

CERTYFIKATY

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176

3. KOMPAN BASIC812P PLAY STRUCTURE

Duży zestaw zabawowy
Grupa wiekowa: 4 - 10 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia: 3,94 m x 4,50 m i wys. 3,54 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: 7,50 m x 7,44 m

Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 45,7 m²

Maksymalna wysokość upadku: 1,86 m

Kotwienie w gruncie na głębokości 0,90 m przy użyciu betonu klasy B25.

OPIS

Jest to duży zestaw zabawowy złożony z trzech wież i łączących je elementów uatrakcyjnających zabawę. Wszystkie wieże, choć różnią się wielkością, mają podesty umocowane na wysokości 1,37 m. Największa wieża jest zadaszona, z wejściem po pionowej drabinie szczelkowej, wyposażona w prostą zjeżdżalnię. Ta wieża połączona jest stałym mostem ze środkową wieżą, na którą można wejść też po pionowej drabinie szczelkowej. Za środkową wieżą znajduje się sieć wspinaczkowa, która prowadzi do trzeciej wieży. Sieć zawieszona jest na metalowej ramie, rozciągniętej między słupami konstrukcyjnymi wież środkowej i trzeciej. Trzecia wieża wyposażona jest w specjalną kominową drabinę linową. Żeby się dostać na podest trzeba wejść do środka komina zrobionego z sieci wspinaczkowej i wspinać się wewnątrz. Z podestu na ziemię można zjechać po rurze strażackiej.

Podesty na wszystkich trzech wieżach są osłonięte z boków kolorowymi panelami ściennymi i profilowanymi metalowymi poręczami.

Korzystając z mostka i sieci wspinaczkowej można przejść z pierwszej wieży na ostatnią nie dotykając ziemi.



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

ELEMENTY

3 wieże z podestami na wysokości 1,37 m, zabezpieczonymi za pomocą kolorowych paneli bocznych
daszek z kolorowymi wykończeniami na większą wieżę
2 pionowe drabinki z metalowymi szczelkami
1 zjeżdżalnia prosta
1 rura strażacka
1 pionowa sieć wspinaczkowa
1 drabinka kominowa
1 most stały

MATERIAŁY

Słupy nośne i konstrukcja nośna mostu wykonane z drewna impregnowanego, słupy osadzone są na stalowych stopach
Podesty i podłoga mostu – z laminatu wysokociśnieniowego (HPL), zjeżdżalnia – z polietylenu (PE)
Kolorowe panele boczne, daszek i boki zjeżdżalni - z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE)
Rama, na której wisi sieć i rura strażacka – ze stali nierdzewnej
szczelki w drabinkach i barierki - z pomalowanej proszkowo stali
liny w sieci – wykonane ze splotów z włókien polipropylenowych (PP) wzmocnione wewnątrz stalowymi rdzeniami

CERTYFIKATY

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176

4. KOMPAN ELE400403 SWING INFANT**Huśtawka wahadłowa podwójna****Dla dzieci w wieku: 1-3 lat****DANE TECHNICZNE**

Szerokość x wysokość: 3,56 m x 2,33 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: 5,35 m x 6,66 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,30 m

Kotwienie w gruncie na głębokości 1,20 m przy użyciu betonu klasy B 25

OPIS

Huśtawka wahadłowa, 2-osobowa, z siedzeniami typu pampers, zawieszonymi na łańcuchach. Rama huśtawki składa się z dwóch pionowych słupów, podpierających poprzeczną belkę, do której przymocowane są łańcuchy. Zawiesia składają się z systemów bezobsługowych.

MATERIAŁY:

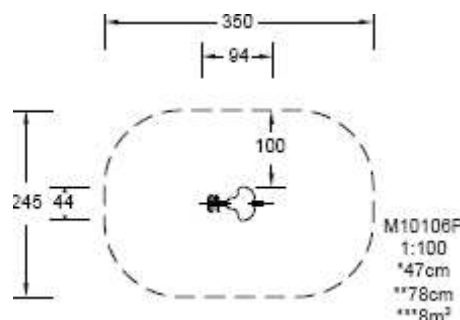
słupy nośne i poprzeczna belka – ze stali galwanizowanej,
siedziska – z formowanej, wzmocnionej gumy
zawiesia (uchwyty) – łożyska bezobsługowe w osłonie z poliamidu (PA6)

CERTYFIKATY

Huśtawka posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

5. KOMPAN M101P CRAZY HEN

Bujak na sprężynie Kura
dla jednego dziecka w wieku 2-6 lat

**DANE TECHNICZNE**

Długość x szerokość: 0,94 m x 0,44 m i wysokość 0,78 m
Wymagana strefa bezpieczeństwa: 3,50 m x 2,45 m
Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 8,0 m²
Maksymalna wysokość upadku: poniżej 0,60 m
Kotwienie w gruncie na głębokości 0,42 m przy użyciu betonu klasy B 25.

OPIS

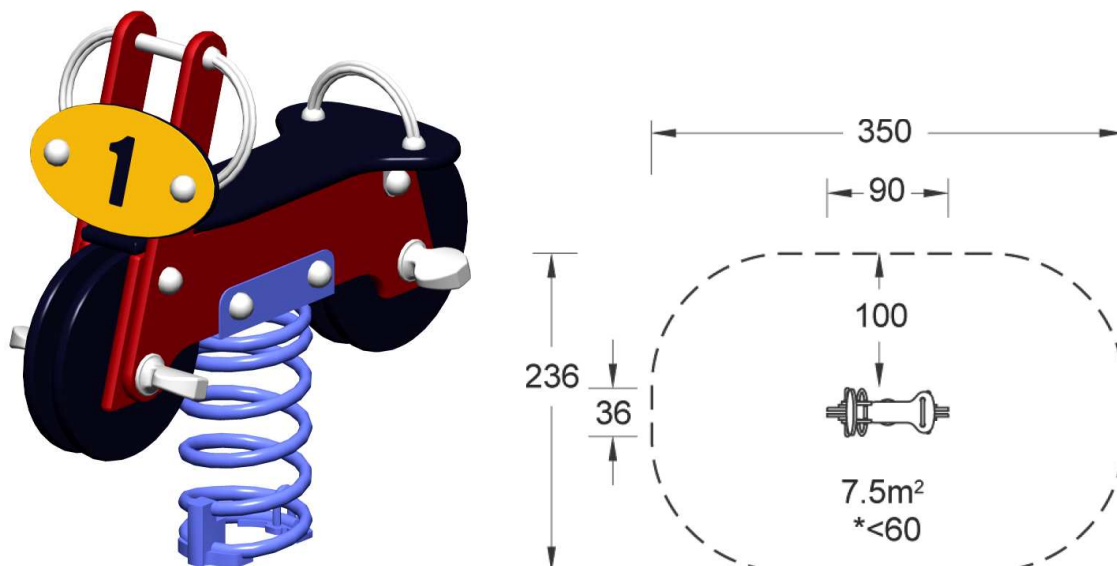
Korpus wykonany z trwałego kolorowego polietylenu (HDPE). Siedzisko o strukturze antypoślizgowej. Całość umieszczona na bardzo elastycznej sprężynie. Bezpieczne uchwyty i podpórki na ręce i na nogi.
Silna i odporna konstrukcja bez zbędnych elementów podatnych na zniszczenie.

CERTYFIKATY

Zestaw posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176

6. KOMPAN M130P CRAZY SCRAMBLER

**Bujak na sprężynie Motor
dla dzieci w wieku 2-6 lat**



DANE TECHNICZNE

Długość x szerokość: 0,90 m x 0,36 m, wys. 0,82 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: 3,50 m x 2,36 m

Maksymalna wysokość upadku: poniżej 0,60 m

Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 7,5 m²

Kotwienie w gruncie na głębokości 0,42 m przy użyciu betonu klasy B 25

OPIS

2-osobowy bujak imitujący motocykl. Jak w prawdziwym motorze, jest w nim miejsce dla kierowcy i pasażera. Wyposażony jest w wygodne uchwyty dla rąk i dwie pary podpórek na nogi. Siedzisko ma fakturę antypoślizgową.

Całość umieszczona jest na bardzo elastycznej sprężynie, która pozwala na wychylenie o dużej amplitudzie. Silna i odporna konstrukcja bez zbędnych elementów podatnych na zniszczenie.

MATERIAŁY

Korpus wykonany jest z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).

Siedelko wykonane z laminatu wysokociśnieniowego (HPL).

Uchwyty i podpórki dla rąk i nóg – ze stali malowanej proszkowo.

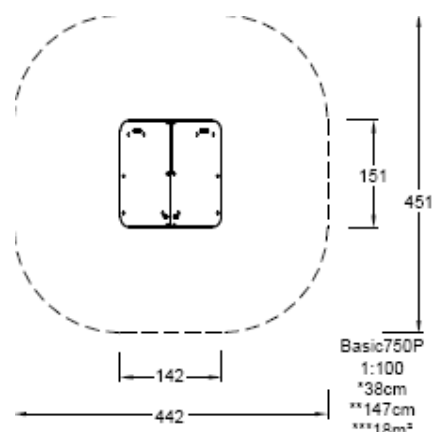
Sprężyna stalowa.

CERTYFIKAT

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

7. KOMPAN BASIC750P PLAY HOUSE

Domek
dla dzieci w wieku 2-6 lat



WYMIARY

Wymiary urządzenia: 1,51 m x 1,42 m , wys. 1,47 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: 4,51 m x 4,42 m

Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 18,0 m²

Kotwienie w gruncie na głębokości 0,40 m przy użyciu betonu klasy B25

OPIS

Kolorowy domek jest dość przestronny by zaoferować miejsce do zabawy nawet kilkorgu dzieciom jednocześnie. Wewnątrz znajdują się wygodne ławeczki i stolik. Okienka wycięte w panelach ściennych i kolorowe parapety przydały konstrukcji lekkości i ciepła. Bardzo „domowy” wygląd tej zabawki sprzyja rozwijaniu umiejętności interpersonalnych wśród uczestników zabawy.

MATERIAŁY

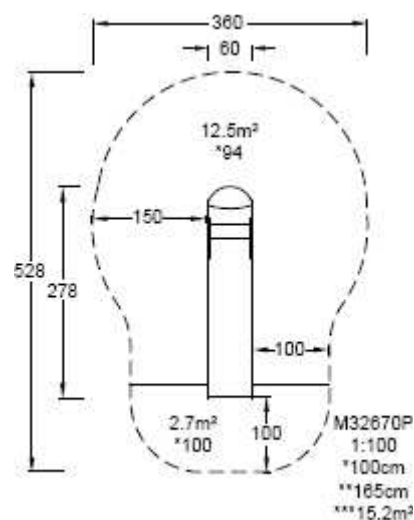
Panele ścienne, parapety, ławeczki stół wykonane są z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE)

Daszek, podest – laminatu wysokociśnieniowego (HPL)

CERTYFIKATY

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176

Zjeżdżalnia z grota Aladyna dla dzieci w wieku 2-6 lat



Długość x szerokość: 2,78 m x 0,60 m i wysokość 1,65 m
Wymagana strefa bezpieczeństwa: 5,28 m x 3,60 m
Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 15,20 m²
Maksymalna wysokość upadku: 1,00 m
Kotwienie w gruncie na głębokości 0,60 m przy użyciu betonu klasy B 25.

Jest to zjeżdżalnia dla młodszych dzieci. Zamiast tradycyjnej drabinki ma wygodne schody. Na szczycie zjeżdżalni, między dekoracyjnymi okrągłymi panelami zamontowano barierkę, która ułatwia dzieciom zajęcie bezpiecznej pozycji zjazdowej. Przestrzeń pod zjeżdżalnią została zaaranżowana jak grot 40 rozbójników.

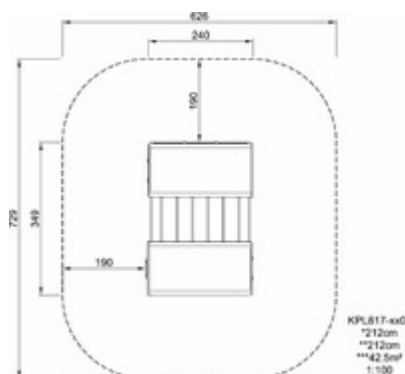
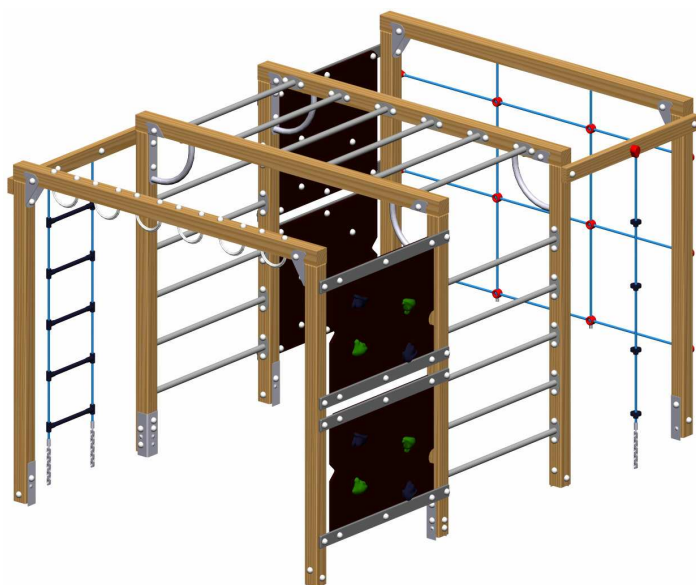
Śluzg zjeżdżalnię wykonano ze stali nierdzewnej,
 Panele boczne – z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE).
 Schody – z laminatu wysokociśnieniowego (HPL)

Urządzenie posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176

9. KOMPAN KPL817-0901 Double climbing structure

Duży zestaw do wspinania

Grupa wiekowa: 6–12 lat



DANE TECHNICZNE

Wymiary: 3,49 m x 2,401 m, wysokość: 2,12 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: 7,29 m x 6,26 m

Rzeczywista strefa bezpieczeństwa: 42,5 m²

Maksymalna wysokość upadku: 2,12 m

Kotwienie w gruncie na głębokości 0,6 m przy użyciu betonu klasy B25.

Urządzenie występuje też w wersji przystosowanej do montażu na stropie – wersja KPL817-0001

OPIS

Duże urządzenie sprawnościowe z elementami do wspinaczki. W zestawie znajdują się dwie ścianki wspinaczkowe, dwie drabinki pionowe i jedna pozioma – wszystkie z metalowymi szczeblami, półokrągłe uchwyty do podciągania, drabinka linowa, sieć wspinaczkowa i pojedyncza lina wspinaczkowa z pierścieniami służącymi jako uchwyty i podparci dla stóp.

MATERIAŁY

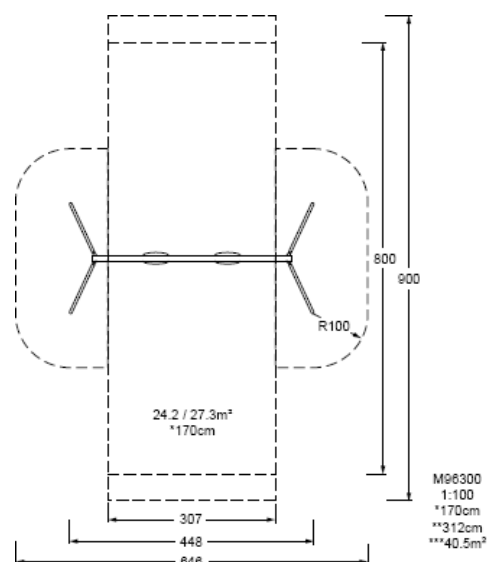
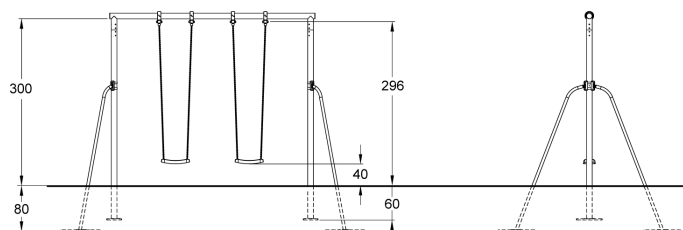
Słupy nośne - z impregnowanego drewna sosnowego umieszczone na stalowej galwanizowanej stopie 2 cm powyżej poziomu gruntu.

Pionowe panele wspinaczkowe – odporne na ścieranie, wykonane ze sklejki wodoodpornej, pokrytej lakierem wykonanym na bazie żywicy

Uchwyty wspinaczkowe – z tworzywa sztucznego. Metalowe szczebelki i uchwyty – ze stali galwanizowanej na gorąco. Liny - skrócone z wielu drobnych włókien polipropylenowych (PP), ze stalowymi rdzeniami, średnica liny: 16 mm. Łączenia lin – z poliamidu (PA6)

CERTYFIKAT

Zestaw posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

10. KOMPAN M963 SWING**Wysoka huśtawka wahadłowa z siedziskami płaskimi (M921)****Grupa wiekowa: 6-12 lat****WYMIARY:**

Szerokość x wysokość: 4,48 m x 3,12 m

Wymagana strefa bezpieczeństwa: 8,00 m x 6,46 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,70 m

Kotwienie w gruncie na głębokości 0,60 m (słupy nośne)
oraz 0,80m (podpory) przy użyciu betonu klasy B 25**OPIS**

Konstrukcja nośna oparta na dwóch stalowych słupach. Przy każdym słupie zamontowane są po dwie podpory, które dodatkowo wzmacniają i stabilizują konstrukcję. Szerokie siedziska zawieszane na łańcuchach są specjalnie wyprofilowane zapewniając wygodne, stabilne i bezpieczne korzystanie z urządzenia. Łańcuchy utrzymujące siedzenia przymocowane są do belki na wysokości 3,00 m za pomocą specjalnych łożysk bezobsługowych.

MATERIAŁY

słupy nośne i poprzeczna belka – ze stali galwanizowanej

Siedziska –z tworzywa (PP i TPE)

zawiesia – bezobsługowe łożyska kulkowe osłonie z poliamidu (PA6), zabezpieczonego przed działaniem UV i ozonu

CERTYFIKAT

Huśtawka posiada certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176.

URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNYCH

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA URZĄDZEŃ:

Średnica rur stalowych – 114mm, grubość – 3mm. Siedziska, oparcia, platformy, podesty są wykonane z wysokiej jakości tworzywa sztucznego odpornego na polskie warunki atmosferyczne. Wszystkie części stalowe są najpierw piaskowane, a następnie galwanizowane. Dla najlepszej ochrony antykorozyjnej naszych urządzeń zastosowano epoksydowe farby proszkowe AKZO NOBEL w systemie Interpon PZ660 na zewnętrznych powierzchniach, a nawet wewnątrz elementów stalowych. Farby te są doskonałe do użytku zewnętrznego – charakteryzują się wysoką odpornością na działanie promieni UV (nie blakną), odpornością na uszkodzenia mechaniczne i zabrudzenia, a przy tym są bezpieczne dla środowiska. Zastosowana tu technika obróbki metalu zapewnia wysoką odporność na korozję i działanie czynników atmosferycznych w naszej strefie klimatycznej. Konstrukcja wykonana z grubej stali zapewnia maksymalną trwałość i jednocześnie jest odporna na akty wandalizmu.

CERTYFIKATY:

Wszystkie urządzenia serii posiadają certyfikat ISO9001:2000, TUV oraz są zgodne z europejską normą EN1176 i EN957.

11.BW(E)14 MAŁE KOŁA TAI-CHI



Wymiary 1100×1000x1530 mm

Kategoria wzmocnienie stawów, poprawa ich elastyczności.

Funkcje urządzenia Aktywuje ruch nadgarstków, łokci, ramion i bioder, wzmacnia je i poprawia ich elastyczność

Instrukcja Stańc twarzą do urządzenia. Złapać obiema rękami za uchwyty kół i obracać nimi jednocześnie w odwrotnym lub w tym samym kierunku.

Skala trudności ćwiczenia: łatwe

12. BW(E)11 ORBITREK



Wymiary 1170×570x1430 mm

Kategoria aerobowe

Funkcje urządzenia Aktywuje ruch bioder, barków oraz ramion, wzmacnia stawy, rozciąga mięśnie rąk i nóg. Poprawia krążenie krwi i koordynację ruchową.

Instrukcja Obie nogi postawić na podestach, złapać za oba uchwyty. Poruszać nogami na przemian w przód i w tył jednocześnie pomagając sobie rękami, na przemian ciągnąc i odpychając drążki.

Skala trudności ćwiczenia: łatwe

13. BW(E)09 WIOŚLARZ



Wymiary 1600×790x950 mm

Kategoria budowa mięśni

Funkcje urządzenia Wzmacnia mięśnie, nóg, ramion i górnej partii pleców.

Instrukcja Usiąść wygodnie na siedzisku, obie stopy postawić na podestach. Złapać uchwyty, przyciągnąć je do siebie, jednocześnie prostując nogi. Wrócić do pozycji wyjściowej, powtarzać ćwiczenie.

Skala trudności ćwiczenia: średnie

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

14. KOSZ NA ODPADY



15. ŁAWKA Z OPARCIEM



15. STÓŁ PIKNIKOWY



Bezpieczna nawierzchnia Playtop

Nawierzchnia Playtop przeznaczona jest na place zabaw dla dzieci oraz na tereny rekreacyjno-sportowe.

Jest bezpieczna. Amortyzuje upadki, przez co zmniejsza ryzyko stłuczeń i obtarć.

Jest wygodna. Zapewnia komfort osobom poruszającym się na wózkach. Dzięki temu dzieci niepełnosprawne i opiekunowie mają ułatwiony dostęp do urządzeń zabawowych.

Jest łatwa w utrzymaniu. Nie wymaga kosztownych zabiegów konserwacyjnych, łatwo ją wyczyścić. Jest elastyczna, trwała i przepuszczalna dla wody.

Jest ładna. Bogata paleta kolorów sprawia, że każdy plac zabaw niezależnie od pory roku i pogody ma szansę stanowić kolorowe „tło”, które można w dowolny sposób dostosować do charakteru otoczenia. Możliwość wykonywania na podłożu dowolnych wzorów sprawia, że nawierzchnia sama może być planszą do gry, torem ze znakami informacyjnymi itp. i stanowić dzięki temu samodzielny element zabawowy.



Komponenty

Playtop® jest to bezspoinowa, kolorowa nawierzchnia bezpieczna wykonywana na miejscu. Tworzą ją dwie oddzielnie układane warstwy, wykonane z kawałków gumy i granulatu EPDM zespalanych klejem poliuretanowym. Ponad 40-letnia praktyka i doświadczenie stosowania nawierzchni **Playtop®** ma odzwierciedlenie w doborze i łączeniu właściwych składników stanowiących poszczególne warstwy:

- **dolna warstwa Playtop®,** której zadaniem jest amortyzacja siły upadku, wykonana jest z **różnokształtnych kawałków specjalnie preparowanej czarnej gumy, o wielkości 20 mm**, które nie przylegając ściśle do siebie tworzą wolne przestrzenie nadające warstwie odpowiednią elastyczność i amortyzację, a także gwarantują przenikanie granulatu EPDM z górnej warstwy pomiędzy kawałki gumy warstwy amortyzującej - łącząc je trwale ze sobą, co zapewnia ogromną trwałość i odporność nawierzchni czyniąc obie warstwy praktycznie nierozdzielalnymi;

- **górna warstwa Playtop® grubości 1,5 cm** jest sztywniejsza, ma większą odporność mechaniczną i odporność na ścieranie; wykonana jest z **kolorowego EPDM o frakcji 3-3,5 mm** i stanowi zewnętrzną osłonę dla części amortyzującej; jednocześnie różnorodna kolorystyka oraz możliwość zastosowania dowolnego wzornictwa daje nieograniczone pole do efektownego uatrakcyjnienia wyglądu placu zabaw. Zastosowany dobór komponentów zapewnia uzyskanie optymalnych parametrów nawierzchni i pewnej równowagi pomiędzy zdolnością do amortyzacji i zapewnienia bezpieczeństwa, a trwałością i odpornością nawierzchni na zużycie mechaniczne (nawierzchnie ze zbyt



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

twardą warstwą amortyzującą nie zapewniają właściwego bezpieczeństwa, nawierzchnie zbyt miękkie źle i nietrwale łączą się z warstwą górną, pękają na łączeniach i mają małą trwałość i odporność na zużycie i uszkodzenia mechaniczne).

Certyfikacja i grubość nawierzchni

Nawierzchnia **Playtop**® posiada certyfikat TÜV Z2 08 09 63223 001.

Grubość nawierzchni **Playtop**® wynosi od 2 cm do 15 cm - w zależności od przeznaczenia i wymagań, które ma spełnić. Grubość zastosowanej nawierzchni jest wprost proporcjonalna do wysokości urządzeń zabawowych znajdujących się na placu zabaw. Zgodnie z wymogami norm EN 1177 i EN 1176 maksymalna wysokość upadku z urządzeń zabawowych na placach zabaw nie może przekraczać 3 m, a producent urządzeń zabawowych musi podać wysokość swobodnego upadku dla każdego urządzenia.

W tabeli przedstawiono grubości nawierzchni i odpowiadające im krytyczne wysokości upadku.

Grubość nawierzchni	Maksymalna wysokość swobodnego upadku
2 cm	60 cm
4 cm	1,20 m
5 cm	1,30 m
6 cm	1,50 m
7 cm	1,80 m
8 cm	2,00 m
9 cm	2,40 m
10 cm	2,50 m
11 cm	2,60 m
12 cm	2,70 m
13 cm	2,80 m
14 cm	2,90 m
15 cm	3,00 m

Przy grubościach nawierzchni **Playtop**® od 4 cm wzwyż zmienia się jedynie grubość dolnej – amortyzującej warstwy, wykonanej z kawałków specjalnie preparowanej czarnej gumy.

Górna, kolorowa warstwa, wykonana z EPDM, ma zawsze stałą grubość wynoszącą 1,5 cm.

Na placach zabaw standardowo nie stosuje się nawierzchni cieńszej niż 4 cm.

Kolory

Dostępna jest szeroka gama kolorów. W projekcie zastosowano trzy kolory:

- żółty
- pomarańczowy



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

- niebieski

Podbudowa

Podbudowa może być z kruszywa, asfaltu lub betonu (podbudowy nieprzepuszczalne dla wody muszą być układane ze spadkiem). Podbudowa betonowa lub asfaltowa musi być idealnie równa i gładka. Zalecane jest stosowanie podbudowy piaskowo-tłuczniowej i nawierzchni o grubości od 4 cm wzwyż. W wyjątkowych sytuacjach, gdy podbudowa została wykonana z betonu lub asfaltu i nie planuje się montażu urządzeń zabawowych o maksymalnej wysokości swobodnego upadku większej niż 60 cm, można położyć nawierzchnię **Playtop®** złożoną tylko z górnej, kolorowej warstwy EPDM, która w tym wypadku będzie miała grubość 2 cm.

Obrzeża

Przy instalowaniu nawierzchni na podbudowie z kruszywa kamiennego wymagane jest użycie obrzeży betonowych, gumowych, z recyklingowanych tworzyw lub drewnianych. Przy różnicach poziomów proponowane jest stosowanie wbudowanych elementów chroniących przed potknięciem się. Przy instalowaniu nawierzchni na podbudowie betonowej lub asfaltowej można również zrezygnować z obrzeży i wykończyć brzegi nawierzchni bezpiecznej z tzw. spadkiem.

Najwyższa jakość

Nawierzchnie **Playtop®** są układane przez wykwalifikowane i autoryzowane przez producenta ekipy, zapewniające najwyższą jakość wykonania. Stałe, wyselekcjonowane źródła zaopatrzenia oraz kilkudziesięcioletnie doświadczenie gwarantują najwyższą jakość materiałów stosowanych w wykonywanej nawierzchni.

Instalacja

Nawierzchnia **Playtop®** instalowana jest wyłącznie przez wykwalifikowanych i autoryzowanych przez producenta instalatorów. Mieszanie składników nawierzchni odbywa się w miejscu jej wbudowania, przy użyciu specjalistycznego sprzętu (mieszarki). Wykonanie nawierzchni składa się z trzech etapów:

1. Wykonanie podbudowy – optymalnie tłuczniowej lub piaskowo-tłuczniowej – z różnych warstw kruszywa z 5 cm ostatnią warstwą zagęszczonego kłińca.
2. Wykonanie dolnej warstwy – z czarnych, grubych kawałków specjalnej gumy o frakcji 20 mm mieszanych we właściwych proporcjach z odpowiednim klejem poliuretanowym wg receptury producenta.
3. Wykonanie górnej warstwy – z różnokolorowego granulatu EPDM o frakcji 3-3,5 mm mieszanych we właściwych proporcjach z odpowiednim klejem poliuretanowym wg receptury producenta. Nawierzchnia ta jest gładka i bezspoinowa. Możliwe jest występowanie niewielkich nierówności w miejscach przerw technologicznych.

Temperatura podczas instalacji

Nawierzchnia **Playtop®** powinna być instalowana w czasie bezdeszczowej pogody, najlepiej gdy temperatura powietrza i podłoża mieści się w granicach od + 5 do + 25 stopni Celsjusza.



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

(Podane parametry dotyczą standardowych warunków instalacji w Polsce – zmiany warunków zewnętrznych lub instalacje w innych warunkach klimatycznych mają wpływ na dobór parametrów poszczególnych składników. Producent ma opracowane m.in. różne receptury kleju poliuretanowego przeznaczonego do użycia w odmiennych warunkach klimatycznych, dostosowując parametry i właściwości składników do występujących różnic w temperaturze, wilgotności, nasłonecznieniu itp.).

Konserwacja i naprawy

Nawierzchnia nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych (jak np. w przypadku nawierzchni z materiałów rozdrobnionych, sypkich, luźnych i powierzchni naturalnych). Przez cały okres użytkowania zachowuje stałą grubość określoną wymaganiami dla danego obiektu, zapewniając skuteczną ochronę przed urazami. Sprzątanie nawierzchni ma znaczenie estetyczne i wydłuża jej żywotność, zwłaszcza w pobliżu piaskownic lub nawierzchni piaszczystych. Jednorodna struktura nawierzchni nie ma słabych punktów umożliwiających jej uszkodzenie przez ciekawskie dzieci lub wandalów. Porowatość nawierzchni ułatwia odpływ wody umożliwiając korzystanie z placów zabaw lub obiektów sportowo-rekreacyjnych niemal natychmiast po opadach deszczu.

Konserwacja

Celem zachowania estetycznego wyglądu nawierzchni zaleca się bieżące usuwanie zanieczyszczeń. Uwagę należy zwrócić zwłaszcza na liście, które rozkładając się mogą tworzyć nieestetyczne plamy. Wszelkie zanieczyszczenia powinny być usuwane za pomocą szczotki z miękkim włosiem. W żadnym wypadku, do usuwania śmieci, liści lub śniegu nie wolno stosować łopat z ostrymi krawędziami. Minimum dwa razy do roku powinno się zmyć powierzchnię myjką wysokociśnieniową. Pierwszy raz na wiosnę, aby usunąć resztki soli, która mogła być użyta do rozmrażania lodu w czasie zimy. Szczególną uwagę należy zwrócić na nawierzchnię znajdującą się pod drzewami, która może dodatkowo wymagać stosowania środków zwalczających mech i chwasty. Zadaniem zabiegów konserwacyjnych jest utrzymanie czystości nawierzchni dzięki której zapewniony jest odpływ wody oraz zachowane są antypoślizgowe właściwości nawierzchni.

Naprawy

Do naprawy nawierzchni stosuje się takie same materiały i technologię co przy wykonywaniu nowej nawierzchni. Dlatego, tak jak i wykonanie nowej nawierzchni – naprawy wykonywane są wyłącznie przez autoryzowanych przedstawicieli producenta. Zastosowana technologia pozwala na dokonywanie napraw zniszczeń, uzupełnień lub wprowadzania dodatkowych nowych elementów nawet na małej powierzchni i po wielu latach, w sposób maskujący różnice pomiędzy starą i nową nawierzchnią, co zapewnia jej stałą estetykę i jednolitość. Jednocześnie, jeśli byłaby taka potrzeba, poprzez małe zmiany w aplikacjach i kolorystyce można po latach wprowadzić zmianę wyglądu nawierzchni (naniesione kształty i wzory mogą mieć inne, nowe znaczenie i przeznaczenie).



"HIT-BUD" PRACOWNIA PROJEKTOWA ZOFIA KOWALCZYK

Okres użytkowania i gwarancje

Nawierzchnia bezpieczna **Playtop®** ma za zadanie przez wiele lat zapewniać wymagany poziom bezpieczeństwa, estetyki i funkcjonalności.

Przy właściwym użytkowaniu, zgodnym z przeznaczeniem i dokonywaniu niezbędnych minimalnych zabiegów konserwacyjnych, takich jak usuwanie bieżących zanieczyszczeń – jej trwałość jest określana na 15- 20 lat.

Instalowana przez wykwalifikowane, autoryzowane przez Playtop Licensing Ltd ekipy - nowa nawierzchnia **Playtop®** ma 3 letnią gwarancję (pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i prowadzenia bieżącej konserwacji, gwarancja oczywiście nie dotyczy aktów wandalizmu).



Parametry odporności nawierzchni bezpiecznej Playtop

Badania przeprowadzono w niezależnym specjalistycznym laboratorium The Centre for Sports Technology.

Odporność na ścieranie

Odporność na ścieranie ma decydujące znaczenie dla trwałości placu zabaw. W pewnych miejscach, szczególnie pod huśtawkami i okrągłymi karuzelami, nawet w trakcie normalnego użytkowania następuje ścieranie nawierzchni. W badaniach zmierzono straty materiału podczas ścierania standardową tarczą ścierną czterech próbek nawierzchni **Playtop®**: jednej całkiem nowej i trzech sztucznie postarzonych różnymi metodami.

Odporność na poślizg

Odporność na poślizg jest ważnym czynnikiem zapobiegania wypadkom. Przeprowadzono pomiar tarcia dynamicznego za pomocą standardowego przyrządu do pomiaru oporów tarcia ślizgowego na powierzchni w stanie suchym i mokrym. Wybrano siedem różnych grubości nawierzchni **Playtop®** i przebadano w każdej z nich po trzy próbki. Wartości oporów tarcia na suchych próbkach wahały się od 80 do 119, a na mokrych próbkach – od 52 do 79. Wszystkie wyniki wypadły znacznie powyżej dozwolonego minimum 40.

Odporność na wgniatanie

Drabinki, buty na szpilkach obciążają punktowo nawierzchnię na placach zabaw. Przeprowadzono próbę polegającą na obciążeniu nawierzchni **Playtop®** przez 15 minut standardowym walcowym węgelnikiem. Przez 24 godziny po tej próbie mierzono w różnych odstępach czasu resztkowe wartości wgłębienia. Próbie poddano po trzy próbki z siedmiu różnych grubości nawierzchni **Playtop®**. Resztkowe wgłębienie po upływie 24 godzin wahało się od 0,02 mm do 2,32 mm – znacznie poniżej dopuszczalnego maksimum 5,0 mm. W żadnym przypadku nie stwierdzono pęknięć, odprysków ani perforacji.

Odporność na zapłon

W razie kontaktu z lokalnym źródłem ognia nawierzchnie placów zabaw muszą być odporne na zapłon. W toku badania do próbki nawierzchni **Playtop®** przykładano znormalizowaną nakrętkę ze stali nierdzewnej podgrzaną do temperatury 900° C.

Zbadano trzy próbki nawierzchni **Playtop®**. Powstałe wskutek wypalenia uszkodzenie nawierzchni miało promień 20 mm, przy dopuszczalnej maksymalnej wartości 35 mm. Materiał sklasyfikowano jako TRUDNO zapalny.

Próby rozciągania

Wyniki badań odporności na rozciąganie oraz wydłużanie przy zerwaniu stanowią istotny dowód wytrzymałości i spójności nawierzchni **Playtop®**.

Wytrzymałość na rozciąganie (MPa \pm 1%): 0,68 MPa

Wydłużanie przy zerwaniu (% \pm 1,5): 83%



REGULAMIN KORZYSTANIA ZE STREFY REKREACJI, KULTURY I SPORTU W RYBIENKU NOWYM

1. Plac zabaw służy zabawie, rekreacji i wypoczynkowi dzieci i młodzieży szkolnej.
2. Dzieci poniżej 7 lat mogą przebywać na terenie placu zabaw tylko pod opieką nauczycieli, rodziców lub opiekunów.
3. Osoby przebywające na terenie obiektu zobowiązane są do zachowania porządku.
4. Z urządzeń zabawowych należy korzystać zgodnie z ich przeznaczeniem, a ponadto z uwagi na bezpieczeństwo bawiących się, należy przestrzegać następujących reguł:
 - w pobliżu urządzeń zabawowych zabronione są gry zespołowe i jazda na rowerze,
 - zabronione jest wchodzenie na górne elementy konstrukcji urządzeń zabawowych, szczególnie dotyczy to huśtawek, przeplotni, drabinek, bramek i dachów domków,
 - zabronione jest korzystanie z huśtawek, wałek przez więcej niż jedno dziecko na jednym miejscu.
5. Na placu zabaw obowiązuje zakaz:
 - palenia papierosów
 - zaśmiecania terenu,
 - niszczenia i uszkodzania roślinności,
 - dewastowania urządzeń zabawowo – rekreacyjnych oraz ogrodzeń,
 - zakłócania spokoju i porządku publicznego,
 - palenia ognisk oraz używania materiałów pirotechnicznych i szkodliwych substancji chemicznych.,
 - wprowadzania zwierząt,
 - spożywania napojów alkoholowych lub innych środków odurzających,
 - przebywania osób nietrzeźwych oraz palenia tytoniu.
6. Wszelkie zauważone uszkodzenia urządzeń zabawowych lub zniszczenia zieleni prosimy zgłaszać do...
7. Po godzinie 22:00 obowiązuje cisza nocna

Telefony alarmowe:

112 – numer alarmowy

999 – pogotowie ratunkowe

998 – straż pożarna

997 – policja