

OZKr.5183.99.2014.AC

Kraków, dnia

31 STY. 2014

Zespół Szkoły i Szkolnego Schroniska Młodzieżowego
w Grodzisku
Grodzisko 100
32-640 Zator

W odpowiedzi na pismo Pani mgr Doroty Gargas, Dyrektor ZSSM w Grodzisku, z dnia 15.01.2014 r. (data wpływu 22.01.2014 r.), dotyczące uzgodnienia planowanej inwestycji, polegającej na budowie placu zabaw, altany oraz miejsc parkingowych na terenie szkoły w Grodzisku, **Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie** informuje, że dopuszcza i akceptuje realizację ww. inwestycji w podanym zakresie. Budynek szkoły wraz z jej bezpośrednim otoczeniem nie figuruje w rejestrze ani ewidencji zabytków. Jednakże zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie grodziska kultury łuzyckiej z X-XI wieku, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A-583/88 decyzją z dnia 16.11.1988 r. W związku z tym inwestor zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru archeologicznego przy prowadzeniu prac ziemnych związanych z inwestycją. Na nadzór archeologiczny należy uzyskać stosowne pozwolenie w tut. urzędzie.

Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie

mgr inż. arch. Jan Janczykowski

Otrzymują:

① x Adresat

1 x a/a

POWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Oświadczam, dnia podpis

FIRMA PROJEKTOWA
HONSPRO
Właściciel

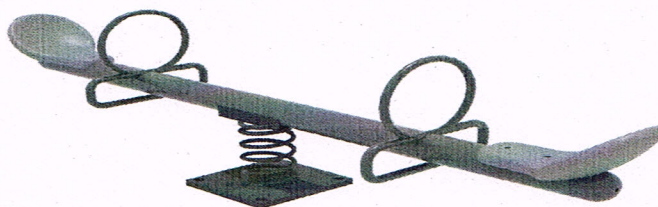
Dariusz Obstarczyk

URZĄDZENIA REKREACYJNE

Karta techniczna urządzenia

Symbol urządzenia	517802	
Wymiary urządzenia	Szerokość	45 cm
	Długość	311 cm
Parametry strefy bezpieczeństwa	Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (wg EN 1176)	19 m ²
	HIC (wg EN 1176)	90 cm
	Wymiary strefy bezpieczeństwa	611x 315 cm
	Obwód strefy bezpieczeństwa	19 m
Opis techniczny urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> - 1 punkt podparcia - podstawa do kotwienia w betonie mocowana do urządzenia; - wszystkie słupy ze stali ocynkowanej śr. słupa 114 mm, ścianka 2,2 mm. Słupy wykończone poliestrem: 0,5 mm gr powłoki poliestrowej, - zakończenia słupów (zatyczki) wykonywane z nylonu stabilizowanego UV – tworzywo barwione w masie, - elementy montażowe / złączne wykonane ze stali nierdzewnej, - elementy urządzenia z tworzywa wykonywane z niskiej gęstości polietylenu stabilizowanego UV, - poręcze, pochwyty, inne elementy stalowe wykonywane ze stali ocynkowanej – śr. pręta śr. 32 mm oraz 25 mm wykończone poliestrem: 0,5 mm gr powłoki poliestrowej, - kolorystyka zgodna z rysunkiem. 	

Rysunki urządzenia



Karta techniczna urządzenia

Symbol urządzenia	517807	
Wymiary urządzenia	Szerokość	130 cm
	Długość	340 cm
Wymiar strefy bezpieczeństwa	Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (wg EN 1176)	27 m ²
	HIC (wg EN 1176)	120 cm
	Wymiary strefy bezpieczeństwa	800x340 cm
	Obwód strefy bezpieczeństwa	23 m
Opis techniczny urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> - 4 punkty podparcia – płyta do kotwienia w betonie; - posiada dwa siedziska (koszykowe lub proste); - huśtawka wahadłowa podwójna; - konstrukcja urządzenia wykonana stali powlekanej tworzywem; - elementy wykończenia wykonane z PP barwionego w masie ; kolorystyka zgodna z rysunkiem; 	

Zdjęcia



Siedzisko koszykowe



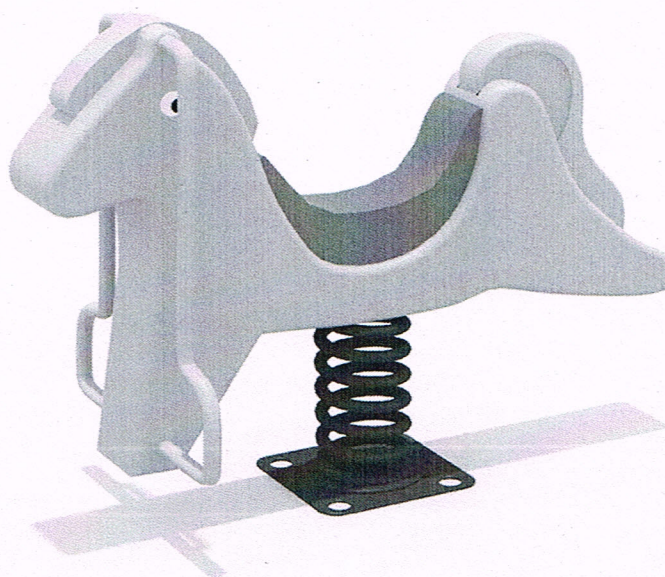
Siedzisko proste



Karta techniczna urządzenia

Symbol urządzenia	518904	
Wymiary urządzenia	Szerokość	40 cm
	Długość	80 cm
Parametry strefy bezpieczeństwa	Powierzchnia strefy bezpieczeństwa (wg EN 1176)	11 m ²
	HIC (wg En 1176)	90cm
	Wymiary strefy bezpieczeństwa	340x 380 cm
	Obwód strefy bezpieczeństwa	12 m
Opis techniczny urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punkt podparcia - podstawa do kotwienia przy użyciu konstrukcji stalowej • elementy montażowe/złączne wykonane ze stali nierdzewnej, • urządzenie wykonywane z niskiej gęstości polietylenu stabilizowanego UV, • poręcze, pochwyty, inne elementy stalowe wykonywane ze stali ocynkowanej- pręta śr. 32 mm oraz 25 mm wykończone poliestrem: 0,5 mm gr powłoki poliestrowej, • kolorystyka zgodna z rysunkiem, imitacja kucyka, 	

Rysunki urządzenia



Inspekcja przekazania

Przed zestawu do użytku należy przeprowadzić szczegółową kontrolę sprawdzającą wszystkie jego struktury. Nie wystarczy samo sprawdzenie elementów placu przy zakładzie produkcyjnym.

Inspekcja ta powinna być zawarta w opisie pracy lub w książce budowy.

Na inspekcję składają się następujące punkty:

- Lokalizacja wyposażenia placu zabaw , bezpieczeństwo podłoża i dróg dostępu
- Podstawowy materiał, warstwy strukturalne i głębokość fundamentów dla elementów wyposażenia. Głębokość fundamentów powinna być badana przed ich wypełnieniem.
- Zgodność baz i wyposażenia.
- Badanie innych osprzętów nie należących do wyposażenia placu zabaw, jeśli są położone w obszarze gry i używane jak wyposażenie.

Jeżeli którakolwiek z kontroli ujawni poważne usterki powodujące zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się je bezzwłocznie usunąć. Gdyby nie było to możliwe, sprzęt należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając go lub usuwając.

Tam gdzie jakiś element wyposażenia jest czasowo usuwany z obiektu, np. w celu konserwacji, zaleca się usunąć lub zabezpieczyć jego fundamenty lub miejsce zakotwiczenia tak, aby obiekt nie stanowił żadnego zagrożenia.

Zaleca się unikać wykonywania w czasie eksploatacji napraw, które mogłyby powodować zagrożenie bezpieczeństwa personelu obsługi lub użytkowników obiektu.

DR SPIL POLSKA ul. Zbożowa 20F, 40654 Katowice
biuro handl. Warszawa: tel. 22-201-29-00 spil@spil.pl fax 22-201-29-41

www.spil.pl

INSTRUKCJA MONTAŻU



1. Podstawa opracowania: Obowiązująca norma PN-EN 1176

2. Opis ogólny montażu

Budowa zestawu polega na odpowiednim łączeniu elementów modularnych celem uzyskania gotowego zestawu z zachowaniem maksymalnego bezpieczeństwa jego użytkowników.

Łączenie elementów winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, w wykorzystaniu atestowanych wyrobów z zakresu techniki mocowań oraz zgodnie z wytycznymi podanymi w rysunkach – zasady łączenia elementów są uniwersalne dla wszystkich urządzeń.

3. Poszczególne grupy elementów

Zestawy wykonywane w oparciu o elementy systemu Dr Spil składają się z następujących grup elementów

- konstrukcja stalowa: słupy, podesty, schody, platformy
- elementy urządzeń z tworzywa: ślizgi, panele – bariery, schodki, pochylnie, osłony (pełne bariery), ramy wspinaczkowe z tworzywa
- dekoracje z tworzywa: daszki, zwieńczenia słupów konstrukcyjnych i inne elementy dekoracyjne
- inne elementy stalowe: poręcze, zjazdy strażackie, ramy i kraty wspinaczkowe, inne elementy stalowe zabezpieczeń

4. Konstruowanie urządzenia

Konstrukcja urządzenia opiera się na zestawieniu i połączeniu ze sobą słupów, ram, podestów i schodów w odpowiednią konfigurację stanowiącą bazę urządzenia oraz uzupełnienie jej poprzez połączenie z elementami urządzenia z tworzywa oraz innymi elementami stalowymi.

Wykończeniem całości są elementy dekoracyjne z tworzywa. Podstawowy rysunek stanowi plan i widok przestrzenny zestawu.

DR SPIL POLSKA ul. Zbożowa 20F, 40654 Katowice
biuro handl. Warszawa: tel. 22-201-29-00 spil@spil.pl fax 22-201-29-41

www.spil.pl

5. Budowanie urządzenia

W oparciu o ww wymienione zasady zestawia się poszczególne elementy w całe zestawy w następujący sposób

5.1. Przygotowanie miejsca dla urządzenia

Zestawy przewidziano do montażu na płaskim terenie. Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że teren który przeznaczono do ustawienia urządzenia jest zgodny z wymogami – poziomy, wolny od obiektów budowlanych, innych urządzeń, krawężników, pozostałości materiałów budowlanych, drzew, ławek itp.

Lokalizację należy sprawdzić (i przygotować / oczyścić) pod kątem nietypowych sytuacji takich jak:

- pozostałości fundamentów innych urządzeń / obiektów budowlanych
- zasypane materiały łatwo ściśliwe (pozostałości wełny mineralnej / luźno zasypane wykopy
- wystające kamienie, korzenie
- pozostałości szkła i odpadów na terenie przeznaczonym pod montaż urządzenia
- teren zalewowy / podmokły
- istniejące podziemne przewody infrastruktury technicznej

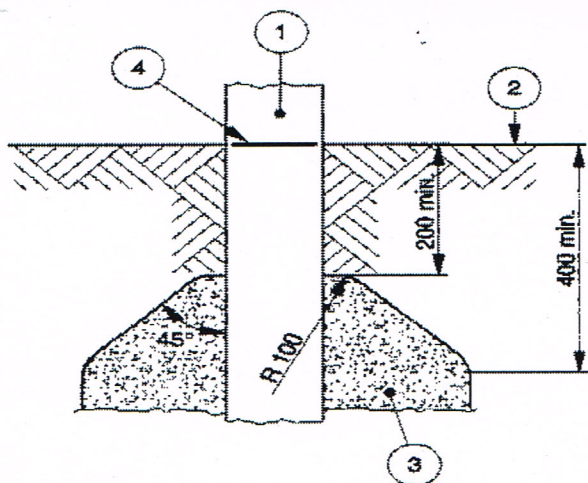
5.2. Fundamenty I ustawienie słupów

Ustawienie słupów/ ram – odbywa się poprzez zamocowanie w fundamentach/ bloczkach betonowych

Dla luźnego podłoża (na przykład piasku), fundamenty powinny być zainstalowane przy użyciu jednej z następujących metod: fundamenty dla słupów, podstaw i elementów mocujących powinny być na głębokości co najmniej 400 mm poniżej powierzchni obszaru gry.

jeżeli części górne fundamentów są zgodne z tymi pokazanym na rysunku poniżej, fundamenty dla słupów, podstaw i elementów mocujących powinny być na głębokości co najmniej 200 mm poniżej powierzchni obszaru gry.

Wystające części fundamentów, takie jak główki śruby, powinny być na głębokości co najmniej 400 mm poniżej powierzchni obszaru gry, jeżeli nie są właściwie pokryte lub wykończone.



obrazek - Przykład fundamentu

1 - słup

2 - obszar gry

3 - podstawa fundamentu

4 - wskaźnik poziomu (niższy limit dla luźnych materiałów absorbujących takich jak piasek).

Uwaga! Jeżeli części są umieszczone w betonie, należy zwrócić uwagę na ryzyko rdzy. Rozprzestrzeniona rdza wraz obciążeniem dynamicznym naraża na niebezpieczeństwo stabilność mocowań wyposażenia w tych przypadkach, gdzie balans elementu wyposażenia spoczywa na tym punkcie, albo gdzie balans spoczywa na dwu podporach lub rzędzie podpór.

5.3. Podesty i schody

mocuje się do ustawionych i wypionowanych słupów śrubami M10 z podkładką zgodnie z rysunkiem szczegółowym (przed zamocowaniem podesty należy wypoziomować).

5.4. Pozostałe elementy

Cały zestaw uzupełnia się (z należytych zachowaniem wyżej wskazanych zasad bezpiecznego zestawiania urządzeń) elementami z tworzywa: ślizgami zjeżdżalni, barierkami, schodkami, pochylniami, osłonami, ramami wspinaczkowymi z tworzywa, dekoracjami z tworzywa (daszkami i innymi elementami dekoracyjnymi) oraz elementami stalowymi: poręczami, zjazdami strażackimi, ramami i kratami wspinaczkowymi

DR SPIL POLSKA ul. Zbożowa 20F, 40654 Katowice
biuro handl. Warszawa: tel. 22-201-29-00 spil@spil.pl fax 22-201-29-41

www.spil.pl

Inspekcja przekazania

Przed zestawu do użytku należy przeprowadzić szczegółową kontrolę sprawdzającą wszystkie jego struktury. Nie wystarczy samo sprawdzenie elementów placu przy zakładzie produkcyjnym.

Inspekcja ta powinna być zawarta w opisie pracy lub w książce budowy.

Na inspekcję składają się następujące punkty:

- Lokalizacja wyposażenia placu zabaw , bezpieczeństwo podłoża i dróg dostępu
- Podstawowy materiał, warstwy strukturalne i głębokość fundamentów dla elementów wyposażenia. Głębokość fundamentów powinna być badana przed ich wypełnieniem.
- Zgodność baz i wyposażenia.
- Badanie innych osprzętów nie należących do wyposażenia placu zabaw, jeśli są położone w obszarze gry i używane jak wyposażenie.

Jeżeli którakolwiek z kontroli ujawni poważne usterki powodujące zagrożenie bezpieczeństwa, zaleca się je bezzwłocznie usunąć. Gdyby nie było to możliwe, sprzęt należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając go lub usuwając.

Tam gdzie jakiś element wyposażenia jest czasowo usuwany z obiektu, np. w celu konserwacji, zaleca się usunąć lub zabezpieczyć jego fundamenty lub miejsce zakotwiczenia tak, aby obiekt nie stanowił żadnego zagrożenia.

Zaleca się unikać wykonywania w czasie eksploatacji napraw, które mogłyby powodować zagrożenie bezpieczeństwa personelu obsługi lub użytkowników obiektu.

DR SPIL POLSKA ul. Zbożowa 20F, 40654 Katowice
biuro handl. Warszawa: tel. 22-201-29-00 spil@spil.pl fax 22-201-29-41

www.spil.pl

ZAŁĄCZNIKI

Dane ewidencyjne dotyczące części granic przedstawionych na niniejszej mapie określone zostały na podstawie mapy katastralnej w skali 1:2880, wykonanej ok. 1840r. Nie spełniają one pod względem dokładności kryteriów obowiązujących obecnie standardów technicznych. (§ 86 z Dz.U. nr 38, poz. 454 z 2001r.)

KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ

Sektory mapy: 6.123.34.11.3

obr. Grodzisko 0002: dz. 121/2

SKALA 1:1000

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA OŚWIECIMSKI

Nazwa materiału zasobu

MAPA EWIDENCYJNA

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

P.1213.20.03.13.1

136/7 Data wykonania kopii

16 03 2015

123/9

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Z up. Starosty

Wł. Riva

Sabina Dzióbek

Podinspektor

w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

123/5

123/6

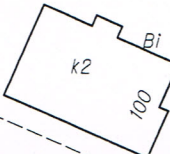
134

RIVa

PsIV

123/5

RIVa



PsIV

PsIV

122/1

PsIV

146

149

B

dr 320

123/4

PsIV

RIVa

135

RIVa

RIVa

RIVb

121/2

RIVb

LsVI

LsVI

LsVI

120/4

RIVb

120/1

dr

147/1

147/2

RIVb

121/2

148/5

148/6

RIVb

148/7

RIVb

148/8

RIVb

148/10

RIVb

148/9

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

148/10

RIVb

152/9

PsIV



Panele

Nylofor® 3D Light II to system panelowy o poziomym profilowaniu zwiększającym sztywność ogrodzenia.

Nylofor® 3D Light II

ZALETY

Długotrwałe użytkowanie

Technologia powlekania firmy Betafence należy obecnie do najnowocześniejszych na świecie, dzięki zastosowaniu trzech warstw: cynku, warstwy podkładowej oraz powłoki poliestrowej.

Szybki montaż

Wszystkie elementy zostały opracowane w taki sposób, aby zapewnić profesjonalny, łatwy i szybki montaż systemu.

Duża sztywność

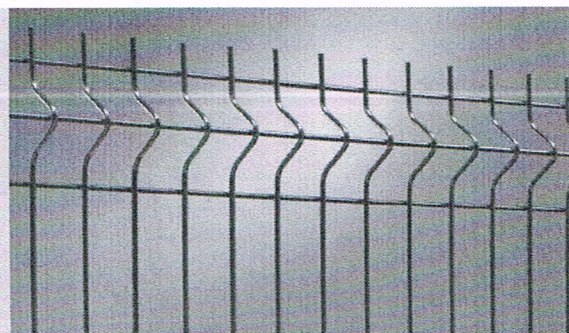
Zgrzewane panele o prostokątnych oczkach i poziomym profilowaniu czynią ogrodzenie odpornym na odkształcenia.

Kompletny system

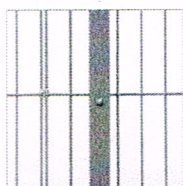
System składa się z paneli, słupów, bram i potrzebnych akcesoriów. Do wyboru jest kilka rodzajów słupów oraz szeroki asortyment bram skrzydłowych i przesuwnych.

Zastosowanie

- Budynki użyteczności publicznej
- Fabryki i warsztaty
- Szkoły
- Parki i place zabaw
- Stadiony sportowe
- Lotniska
- Tereny wojskowe



Słupy



System słupów EL

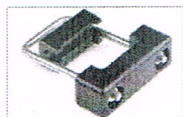
Panele zainstalowane są do przedniej strony słupa za pomocą złączek i śrub hakowych. Spawane słupy o przekroju prostokątnym (60 x 40 x 1,5 mm) posiadają otwory do mocowania paneli i przykryte są plastikowym kapturkiem.



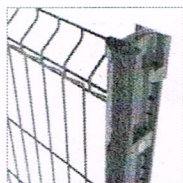
System słupów na obejmę

Słupy stalowe o przekroju prostokątnym 40 x 60 x 1,5 mm, bez otworów.

Obejmy prostokątne: panele montowane są do dwóch przeciwległych boków słupa przy pomocy obejm stalowych łączonych śrubą.

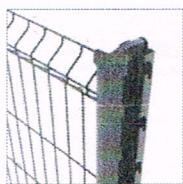


Obejmy z drutu nierdzewnego: panele zahaczane są o obejmę, a następnie mocowane do jednego z boków słupa.



System słupów Bekafix®

Panele są montowane są na słupie z boku za pomocą specjalnych złączek wykonanych z poliamidu lub metalu. Spawane słupy o profilu rurowym (70 x 44 mm) w kształcie litery H przykryte są plastikowym kapturkiem.



System słupów Quixolid®

Panele są mocowane do boków słupa, zawieszane na specjalnych haczykach i zabezpieczone metalowymi zaciskami. Żadne dodatkowe akcesoria nie są wymagane. Słupy stalowe w kształcie litery H o wymiarach 75 x 50 mm, są wyposażone w plastikowy kapturek.

Panele można zamontować również na słupach Bekafix® Super.

Informacje techniczne na temat różnych systemów słupów znajdują się w części katalogu dotyczącej systemów słupów.

Panele

Panele o szerokości 2500 mm i wysokości od 1030 do 2030 mm. Panele są jednostronnie zakończone ostrymi pionowymi końcówkami długości 30 mm, które można umieścić u góry lub na dole ogrodzenia. Wymiary oczek to 200 x 50 mm oraz 100 x 50 mm w miejscu profilowania. Grube druty o średnicy 4 mm zapewniają bardzo wysoki poziom sztywności.

Bramy

Nylofor® 3D jest kompletnym systemem stanowiącym optymalne zabezpieczenie dzięki nowoczesnym bramom skrzydłowym i przesuwным Egidia®, Nylofor® i Robusta®.

Technologia powlekania

Panele wykonane są z ocynkowanych drutów, a następnie malowane metodą proszkową. Zastosowany proces przygotowania powierzchni zapewnia doskonałą przyczepność powłoki poliestrowej do podłoża. Grubość powłoki poliestrowej wynosi min. 100 mikrometrów. Słupy są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275 g/m², z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10326. Następnie nakładana jest warstwa podkładowa i ostatecznie słupy pokrywane są proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

Kolory

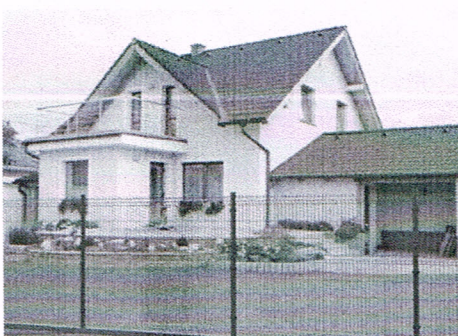
Kolory: zielony RAL 6005, antracyt RAL 7016, ocynk ogniowy i czarny RAL 9005. Inne kolory na zamówienie.



SYSTEM NYLOFOR® 3D LIGHT II

Wysokość ogrodzenia [mm]	Panele szer.x.wys. [mm]	Liczba profilowań panelu	Wysokość słupa [mm]	Liczba mocowań					
				Słup EL		Słup na obejmę	Słup Bekafix®		Słup Quixolid®
				Śruby hakowe	Złączki		Pośredni i narożny	Końcowy	
1100	2500x1030	2	1500	3	4	2	4	2	bez akcesoriów
1300	2500x1230	2	1700	3	5	3	4	2	
1600	2500x1530	3	2000 (2400*)	4	5	3	6	3	
1800	2500x1730	3	2200 (2600*)	4	6	4	6	3	
2100	2500x2030	4	2600	5	6	4	8	4	

* tylko dla słupa EL



BETAFENCE

Betafence Sp. z o.o.
ul. Dębowa 4, 47-246 Kotłarnia tel.
+48 77 40 62 200
fax +48 77 48 25 000
info.poland@betafence.com
www.betafence.pl
www.ograzdamy.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone

Betafence 2014

PL



Bramy

Furtki i bramy Nylofor®
z wypełnieniem z różnych typów
paneli stanowią doskonałe
uzupełnienie systemu
ogrodzeniowego Nylofor®.

Bramy skrzydłowe Nylofor®

Zalety

Solidna konstrukcja

Wszystkie elementy bram skrzydłowych mają solidną budowę: rama, wypełnienie Nylofor® oraz słupy.

Precyzyjne ustawienie

System zamkowy jest doskonale dopasowany i łatwy w montażu.

Regulowane zawiasy

Regulowane zawiasy umożliwiają ruch bramy w obrębie 180°.

Wysoka jakość powłoki

Bramy Nylofor® zostały pokryte najlepszą dostępną obecnie powłoką.

Szybki montaż

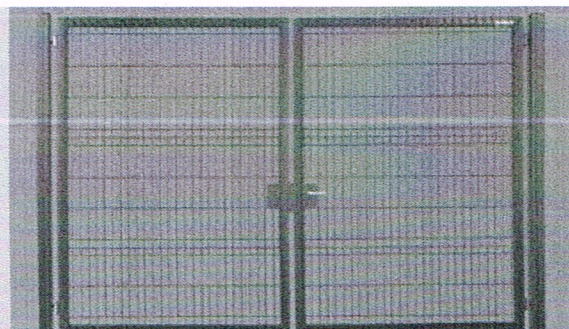
Bramy Nylofor® pozwalają na szybki montaż przy użyciu minimum akcesoriów.

Bezpieczny, regulowany zamek

Zewnętrzny zamek z bezpiecznym, regulowanym zamknięciem.

Zastosowanie

- Fabryki i warsztaty
- Centra administracyjne
- Budynki użyteczności publicznej
- Tereny rekreacyjne
- Szkoły
- Parki
- Lotniska
- Tereny wojskowe



Rama

Rama bramy wykonana jest z profili stalowych o przekroju kwadratowym 40x60, 60x60 lub 80x60 mm. Wypełnienie Nyloforem® 3D jest dospawane do bramy, wypełnienie 2D – wspawane w bramę.

Słupy



Kwadratowe słupy wykonane ze spawanych rur, wyposażone w kapturek. Opcjonalnie: listwa do mocowania siatek zgrzewanych lub klipsy do łączenia z ogrodzeniem. Wymiary słupów (mm): 80x80x2; 80x80x3; 100x100x3; 140x140x3 oraz 160x160x3.

Akcesoria

Zawiasy: regulowane, umożliwiające ruch skrzydła w promieniu 180°.

Zamek: bezpieczny zewnętrzny zamek z regulowanym zamknięciem.

Rygiel: wyprodukowany ze stali nierdzewnej i zamontowany na skrzydle, służy do zakotwiczenia w płycie fundamentowej bramy.

Standardowe wyposażenie bram dwuskrzydłowych: 1 rygiel.

Opcjonalnie: rygiel dla furtki oraz dodatkowy rygiel dla bram.

Znak CE

Bramy Nylofor® posiadają znak CE zgodny z dyrektywą 89/106/CE o wyrobach budowlanych i spełniają wymagania normy EN 13241-1 dla przemysłowych i posesyjnych bram garażowych i ogrodzeniowych.



Technologia powlekania

Ocynkowanie i powłoka poliestrowa.

Kolory (str. 2)

Zielony ● RAL 6005, biały ○ RAL 9010, czarny ● RAL 9005

Inne kolory dostępne na zamówienie.

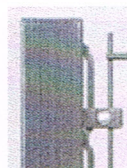
Opcje



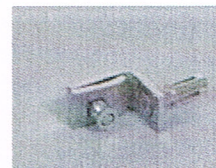
Chwytnak bramy



Ogranicznik przygruntowy



Listwa montażowa



Złączka



Rygiel



Ogranicznik przyziemny z płytką uderzeniową



Ostłona przeciwpływowa zamka

SYSTEM NYLOFOR® 3D – FURTKI			
Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Światło wjazdu [mm]	Potrzebna przestrzeń (razem z listwą montażową) [mm]
1000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	985	1145
1200	1030/1230/1530/1730/2030/2430	1255	1415
1500	1030/1230/1530/1730/2030/2430	1525	1885/1725*
2000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	2065	2265
2500	1030/1230/1530/1730/2030/2430	2470	2670/2750**
3000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	3010	3210/3290***
4000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	3955	4235/4275*
4500	1030/1230/1530/1730/2030/2430	4495	4775/4815**
5000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	5070	5350/5390****

* dla wysokości 2430 mm,

** dla wysokości 2030 – 2430 mm,

*** dla wysokości 1530 – 1730 – 2030 – 2430 mm,

**** dla wysokości 1730 – 2030 – 2430 mm

SYSTEM NYLOFOR® 3D – BRAMY			
Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Światło wjazdu [mm]	Potrzebna przestrzeń (razem z listwą montażową) [mm]
2000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	1930	2090
2400	1030/1230/1530/1730/2030/2430	2470	2630
3000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	3010	3170/3210*
4000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	4090	4290
5000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	4900	5100/5180**
6000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	5980	6180/6260***
8000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	7870	8150/8190*
9000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	8950	9230/9270**
10000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	10100	10380/10420****

SYSTEM NYLOFOR® F, 2D, 2D SUPER – BRAMY			
Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Światło wjazdu [mm]	Potrzebna przestrzeń (razem z listwą montażową) [mm]
Furtki			
1000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	985	1145
Bramy			
3000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	2900	3170/3210*
4000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	3900	4290
5000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	4900	5100/5180*
6000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	5960	6180/6260*
8000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	Na zamówienie	Na zamówienie
10000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	Na zamówienie	Na zamówienie

Inne wymiary na zamówienie – * dla wysokości 1830 – 2030 mm



BETAFENCE

Betafence Sp. z o.o.

ul. Dębowa 4, 47-246 Kotłarnia

tel. +48 77 40 62 200

fax +48 77 48 25 000

info.poland@betafence.com

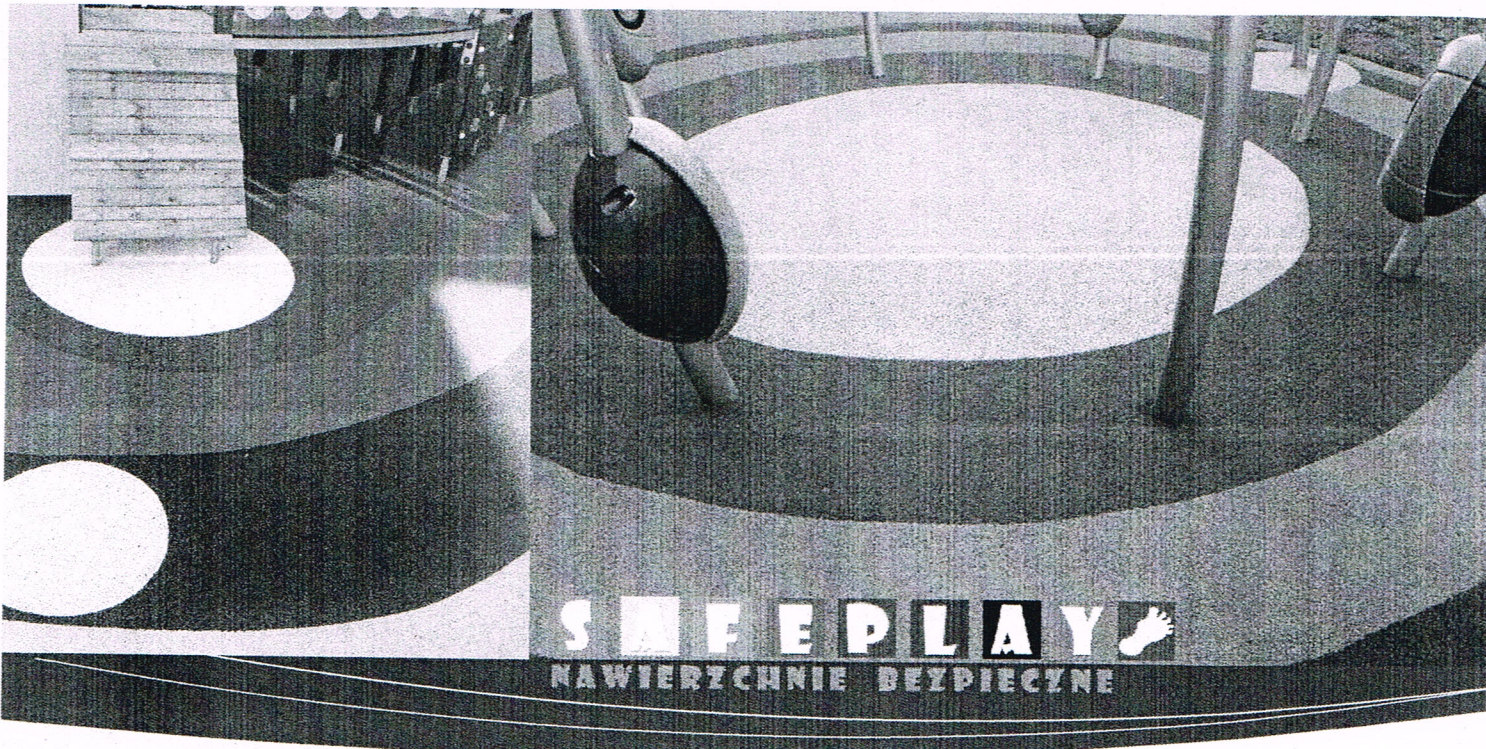
www.betafence.pl

www.ograzdamy.pl

PL

Wszelkie prawa zastrzeżone

Betafence 2012



SAFEPLAY

NAWIERZCHNIE BEZPIECZNE

Przeznaczenie nawierzchni safeplay:

Place zabaw

- Najwyższe bezpieczeństwo
- Łatwy dostęp do urządzeń
- Bogactwo kolorów

Ścieżki piesze

- Antypoślizgowa

Tereny rekreacyjne

- Przyjemność użytkowania

Boiska wielofunkcyjne

- Anty urazowa
- Anty poślizgowa

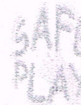
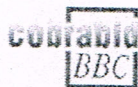
Witamy w świecie nawierzchni bezpiecznej



Dlaczego warto wybrać naszą nawierzchnię poliuretanową? Przede wszystkim amortyzuje ona potencjalny upadek z przyrządów zabawowych. Bogactwo wzorów i kolorów nawierzchni pobudza dzieci do aktywności i zabawy. Cechuje się dużą wytrzymałością i elastycznością.

Nawierzchnia Safeplay posiada certyfikat PN-EN 1177:2009 oraz **atest PZH**. Dzięki swojej strukturze jest łatwa w utrzymaniu i pielęgnacji. Nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody. My i nasze dzieci nie brudzą się tak jak w przypadku podłoża z piasku czy żwirku. Nawierzchnia poliuretanowa to doskonałe rozwiązanie na place zabaw.

Nawierzchnia wylewana składa się z granulatu SBR i EPDM. Oba granulaty kładzione są na mokro na miejscu przeznaczenia. Dolna warstwa SBR jest pozyskiwana w procesie recyklingu opon. EPDM, górna warstwa nawierzchni bezpiecznej posiada mniejszą granulację niż SBR. Występuje w wielu kolorach i jest bardzo odporna na zmienne warunki atmosferyczne, działanie wody oraz niskie i wysokie temperatury. Nawierzchnia jest również dostępna w wersji barwionego SBR. Safeplay wytwarzany jest z najwyższej jakości granulatów. Dzięki czemu jest to najlepszej klasy nawierzchnia sportowa na placach zabaw.



Nawierzchnia bezpieczna na plac zabaw



Dane dotyczące granulatu wierzchniej warstwy EPDM

Nazwa granulatu: kolorowy granulat gumowy EPDM typu Virgin/ kolorowy granulat EPDM

Zastosowanie: tereny rekreacji, place zabaw, boiska wielofunkcyjne

Typ materiału: kauczuk EPDM

Kolor: 24 kolory oraz inne na życzenie

Frakcje: 1.0-3.5mm

Właściwości	Wartość	Jednostka	Norma
Właściwości fizyczne i chemiczne			
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 6,0	MPa	DIN 53 504
Wydłużenie w chwili zerwania:	> 700 lub > 600	%	DIN 53 504
Twardość:	60 ± 5 lub 90 ± 5	Sh°A	DIN 53 505
Gęstość:	1,60	g/cm ³	DIN EN 1183-1
Zawartość kauczuku EPDM:	> 20,0	%	
Trwałość koloru:	5 – 4*		DIN EN 20105-A02
Pozostałe:			
Palność:	Dostępny w klasie Cfl – s1	Cfl – s1	DIN EN 13501-1
Ciężar nasypowy 1,0 – 3,5 mm:	620	g/dm ³	DIN EN ISO 60

Paleta kolorów: <http://safeplay.pl/kolory-nawierzchni-bezpiecznej.html>

Dane granulatu warstwy bazowej SBR

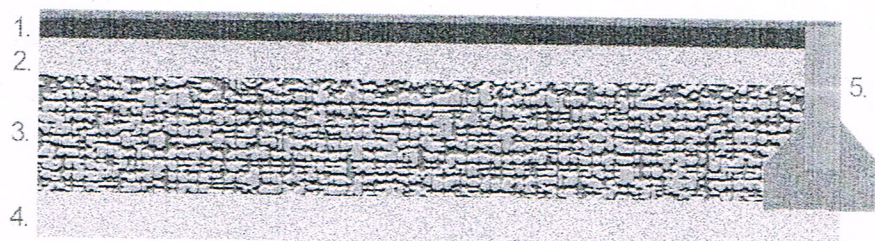
Właściwości	Wartość	Jednostka	Norma
Właściwości fizyczne i chemiczne			
Ciężar nasypowy:	około 470	g/cm ³	
Zawartość popiołu:	max. 50	%	PN-81 /C-04240
Analiza sitowa :			
Granulki poniżej 1,0 mm	max. 1,0	%	PN-71 /C-04501
Granulki powyżej 4,0 mm	max. 2,0	%	PN-71 /C-04501
Pozostałe			
Kształt:	Mieszanina różnych kształtów, cząsteczki sześciokątne (kubiczne, heksagonalne).		



Nawierzchnia
bezpieczna na plac
zabaw

Przygotowanie podbudowy i instalacja nawierzchni

Przykładowy przekrój podbudowy systemu Safeplay



1. Nawierzchnia Safeplay
(grubość zależna od wysokości upadku HIC)
2. Kiliniec kamienny (4-31,5mm) 5cm
3. Tłuczeń kamienny (31,5-63mm) - 15cm
4. Warstwa piasku odsączającego - 5cm
5. Krawężnik na betonie

Nawierzchnia bezpieczna **safeplay** ma doskonałe parametry odprowadzania wody. Dlatego podłoże również powinno posiadać taką zdolność. Jeśli podłoże jest nieprzepuszczalne, należy zapewnić odpowiedni system odprowadzania wody. Bardzo ważnym elementem jest prawidłowe wykonanie podbudowy.

Safeplay może być kładzona na podbudowie z kruszywa o określonej ziarnistości, betonu lub asfaltu. Instalację nawierzchni safeplay zaczyna się od przygotowania podbudowy. W tym celu należy usunąć 25 cm gruntu plus grubość nawierzchni safeplay przeznaczonej do montażu. Warstwa podłoża powinna być ułożona z zachowaniem lokalnych spadków, ale nie przekraczającymi ich w zakresie 10mm na 3m odcinku. Zalecane jest użycie elementów krawędziowych np. obrzeży betonowych, które mają na celu podtrzymanie podbudowy jak i nawierzchni safeplay.

Podłoże pokryć warstwą kruszywa skalnego wolnego od gliny (wodoprzepuszczalne).

W razie konieczności zamontować właściwie zaprojektowany system odprowadzania wody, który zapobiegnie wypieraniu lub przemieszczeniu zamontowanych nawierzchni **safeplay**.

Należy zasięgnąć porady specjalisty w zakresie mechaniki gruntów, jeśli charakterystyka podłoża i jego zachowanie budzą wątpliwości.

Kruszywo układać w warstwach. Warstwy zagęścić zagęszczarką wibracyjną.

Sprawdzić wypoziomowanie każdej warstwy i w razie potrzeby poprawić, nakładając kolejną warstwę.

Po nałożeniu ostatniej warstwy, ponownie sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne odpowiednim materiałem, np. drobnym żwirem, i zagęścić.

Powierzchnie wykończone betonem lub asfaltem muszą być wypoziomowane, aby nie dopuszczać do gromadzenia się wody, oraz muszą mieć co najmniej 2% spadku, z odprowadzeniem wody do systemu odwadniania. Powierzchnie muszą być czyste, wolne od spękań, oleju i innych ciał obcych.

Po prawidłowym wykonaniu podbudowy można przystąpić do wykonania pierwszej warstwy nawierzchni **Safeplay** składającej się z granulatu SBR. Po związaniu tej warstwy następuje instalacja górnej, ostatniej warstwy nawierzchni z granulatu EPDM.

Informacja:

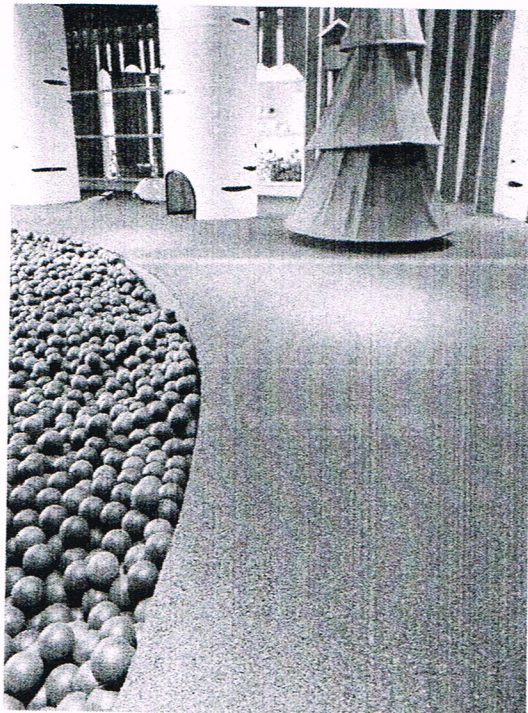
- *Grubość warstwy EPDM jest stała i w połączeniu z warstwą SBR tworzy całkowitą wysokość nawierzchni Safeplay.
- *Grubość warstwy SBR jest zmienna i jest zależna od całkowitej wysokości nawierzchni Safeplay.

UWAGA:

Nawierzchnia safeplay może być układana wyłącznie w odpowiednich warunkach pogodowych. Pierwszym warunkiem jest temperatura, która musi być w przedziale powyżej 5-25 stopni Celsjusza. Drugim warunkiem jest brak opadów atmosferycznych i bardzo silnego nasłonecznienia.



Nawierzchnia
bezpieczna na plac
zabaw



Karta techniczna

Grubość nawierzchni a bezpieczna wysokość upadku

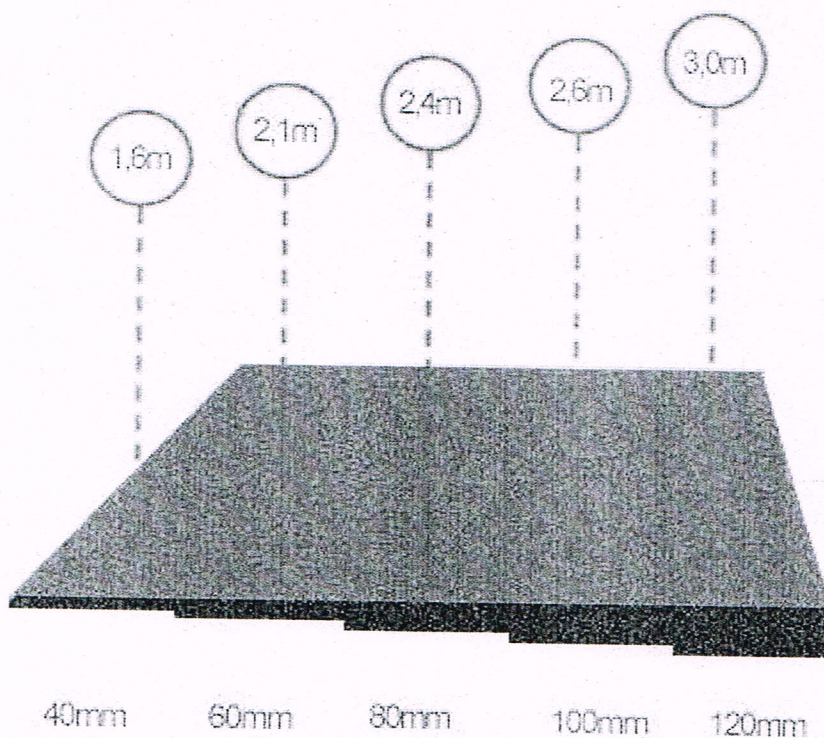
Grubość Safeplay	Wysokość upadku HIC	Waga/m ²
40mm	do 1,6m	ok. 34kg
60mm	do 2,1m	ok. 47kg
80mm	do 2,4m	ok. 60kg
100mm	do 2,8m	ok. 73kg
120mm	do 3,0m	ok. 86kg

*zalecana wysokość upadku dla poszczególnych grubości

Więcej na:

WWW.SAFEPLAY.PL

Wysokość upadku dla nawierzchni Safeplay



Nawierzchnia
bezpieczna na plac
zabaw