



ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY  
mgr inż. Marian Słowik - Sułkowski  
ul. Witkiewicza 18 g. 34 - 500 Zakopane  
tel. 606 246 884

## **MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOŁA NR 7 IM. KAZIMIERZA PRZERWY-TETMAJERA W ZAKOPANEM**

### **PROJEKT WYKONAWCZY**

**INWESTOR:** GMINA MIASTO ZAKOPANE  
URZĄD MIASTA ZAKOPANE  
UL. KOŚCIUSZKI 13, 34 – 500 ZAKOPANE

**LOKALIZACJA:** 34 – 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A  
DZIAŁKI NR EW. 200/5 I 200/4 OBRĘB 006

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA

**PROJEKTANT:** mgr inż. arch. Marian Słowik - Sułkowski  
Nr uprawnień: UAN.I-8340/A-87/85

**OPRACOWAŁ:** inż. Krystian Kriger

ZAKOPANE, KWIECIEŃ 2021.

## Spis treści

<b>Modernizacja otoczenia Przedszkola nr 7 .....</b>	<b>4</b>
1. Przedmiot inwestycji. ....	4
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
3. Zakres robót .....	4
3.1 Remont nawierzchni chodników .....	4
3.2 Projektowane urządzenia przy Przedszkolu nr 7.....	4
3.3 Projektowane wyposażenie placu zabaw w urządzenia do zabawy.....	5

## SPIS RYSUNKÓW:

<b>Nazwa rysunków:</b>	<b>nr rysunku</b>
Detal remontu nawierzchni z kostki brukowej	01
Detal – nawierzchnia z kostki brukowej	02
Detal wykonania nawierzchni bezpiecznej	03
Schemat położenia nawierzchni bezpiecznej	04
Detal mocowania stalowych urządzeń placu zabaw	05
Detal mocowania drewnianych urządzeń placu zabaw	06

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 1 – nawierzchnia bezpieczna</i>	<i>Str. ....</i>
<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 2 – ścianka wspinaczkowa – zestaw 1</i>	<i>Str. ....</i>
<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 3 – ścianka wspinaczkowa – zestaw 2</i>	<i>Str. ....</i>
<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 4 – przejście rurowe – zestaw 1</i>	<i>Str. ....</i>
<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 5 – drabinka falowa</i>	<i>Str. ....</i>
<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 6 – stół z krzesłami</i>	<i>Str. ....</i>
<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 7 – ławka z oparciem</i>	<i>Str. ....</i>
<i>Karta Techniczna – Załącznik Nr. 8 – tablica do rysowania</i>	<i>Str. ....</i>

## **Modernizacja otoczenia Przedszkola nr 7**

### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest projekt remontu nawierzchni chodników, montaż urządzeń do zabaw i budowa nawierzchni bezpiecznej pod projektowanymi urządzeniami. Projekt opracowano na podstawie:

zlecenia inwestora oraz uzgodnień z inwestorem  
podkładów sytuacyjno – wysokościowych  
literatury technicznej i norm  
budowlanych wizji lokalnej

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Teren na którym projektuje się remont placu zabaw znajduje się na działce nr ew. 200/4 i 200/5 obręb 006 w Zakopanem, przy ul. Nowotarskiej przy Przedszkolu nr 7 im. Kazimierza Przerwy-Tetmajera. Obszar objęty opracowaniem jest obecnie placem wyposażonym w kilka urządzeń dla dzieci (urządzenie wielofunkcyjne i pociąg), pergolę, alejki, zieleń niską i wysoką. Działki o powierzchni 3 576,00 m<sup>2</sup>, otoczone są ogrodzeniem terenu przedszkola z siatki stalowej nierdzewnej, na placu znajduje się kilkanaście drzew liściastych i iglastych. Powierzchnia terenu pod plac zabaw jest płaska, a jego nasłonecznienie placu zabaw będzie wynosiło minimum 4 godziny.

### **3. Zakres robót**

#### **3.1 Remont nawierzchni chodników**

Projektuje się remont powierzchni utwardzonej wszystkich alejek, polegający na wymianie istniejącej nawierzchni asfaltowej na kostkę betonową typu POLBRUK. Kostka brukowa układana będzie na podsypce cementowo – piaskowej, ograniczone krawężnikiem. W trakcie wykonywania podbudowy pożądany wskaźnik zagęszczenia gruntu to minimum 0,97 wg PN-88/B-04481. Projektowana kostka betonowa ma grubość 8 cm, zastosowane materiały powinny mieć odpowiednie atesty i odpowiadać obowiązującym normom i przepisom.

Ścieki opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzane będą po tej powierzchni, ukształtowanej ze spadkiem, do kratki ściekowej. Podczas prac remontowych ciągów komunikacyjnych ścieki opadowe będą odprowadzane w ten sam sposób jak wyżej, ponieważ prace remontowe rozpoczęte będą od najniższych rzędnych.

#### **3.2 Projektowane urządzenia przy Przedszkolu nr 7.**

Projektuje się wyposażenie placu zabaw w dodatkowe urządzenia dla dzieci w przedziale wiekowym 3 – 4-lat i 5 – 6-lat, umożliwiające prowadzenie różnorodnych form zajęć ruchowych, w szczególności pokonywanie przeszkód, wspinanie, przeskoki, przeploty i zwisy. Plac zostanie wyposażony w nawierzchnię bezpieczną, umożliwiającą bezpieczny upadek.

Nawierzchnia umieszczona pod urządzeniami wielofunkcyjnymi, ścieżkami zręcznościowymi, ścianką wspinaczkową zostanie wykonana jako segmentowa bezpieczna nawierzchnia, tzw. mata bezpieczna, amortyzująca upadek nawet z wysokości 2,5 m (dla urządzeń o wysokości swobodnego upadku – 2,05m). Projektowana nawierzchnia wykonana jest z granulatu SBR lub EPDM, oznacza się wysoką odpornością na działanie czynników zewnętrznych i uszkodzenia, ponadto jest miękka i bezpieczna przy ewentualnym upadku. Płyty są antypoślizgowe i przesiąkliwe, doskonale izolują od ciepła i zimna, posiadają unikalny system łączenia, tworzący wyprofilowane zamki na bocznych krawędziach, zapewniające stabilne i trwałe połączenia płyt.

Karta techniczna – załącznik nr.1

### **3.3 Projektowane wyposażenie placu zabaw w urządzenia do zabawy.**

Zgodnie z wytycznymi inwestora plac zabaw zostanie wyposażony w następujące dodatkowe urządzenia:

#### **1. Montaż bujaka istniejącego pojedynczego, który zostanie przeniesiony w nowe miejsce oznaczone na planie zagospodarowania.**

- bujak pojedynczy istniejący przenieść w miejsce zgodne z projektem. Odkopać fundament starego bujaka, wykonać nowy wykop i ułożyć fundament betonowy prefabrykowany wraz z bujakiem w nowe miejsce i obsypać gruntem rodzimym. Otoczenie bujaka obsiać mieszanką traw na warstwie humusu.

#### **2. Montaż kompletnej nowej ścianki wspinaczkowej dla dzieci (5 - 6latki) typu**

##### **A. Opis konstrukcji:**

zestaw 1: przepłotnia z krzyżakiem do wspinania: elementy konstrukcyjne z drewna klejonego warstwowo, o przekroju 90 x 90 mm oraz 120 x 120 mm, wszystkie krawędzie zaokrąglone, elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych, urządzenia montowane na kotwach stalowych ocynkowanych, liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym,  
Wymiary urządzenia (wys. x szer. x dł.) – 2,25 x 2,0 x 3,0  
Wysokość swobodnego upadku HIC – 2,09 m

Karta techniczna – załącznik nr. 2

#### **3. Montaż kompletnej nowej ścianki wspinaczkowej dla dzieci (5 – 6latki) typu B.**

##### **Opis konstrukcji:**

zestaw 2: drabinka krzyżakowa + przepłotnia, drabinka krzyżakowa + ścianka wspinaczkowa, przepłotnia linowa: elementy konstrukcyjne z drewna klejonego warstwowego o przekroju 90 x 90 mm oraz 120 x 120 mm, wszystkie krawędzie zaokrąglone, elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem

czynników atmosferycznych, urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych, liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym,  
Wymiary urządzenia (wys. x szer. x dł.) – 2,25 x 2,0 x 4,16m  
Wysokość swobodnego upadku HIC – 1,70 m

Karta techniczna – załącznik nr. 3

#### **4. Montaż kompletnej ścieżki zręcznościowej dla dzieci (3 – 4latki) z drabinkami i przejściami rurowymi**

Ścieżka zręcznościowa składa się z:

przejście rurowe i przepłotnie – elementy konstrukcyjne stalowe ocynkowane, malowane proszkowo, urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych w stopach betonowych, przepłotnie z lin polipropylenowych z rdzeniem stalowym.  
Wymiary (wys. x szer. x dł.): 1,50 x 1,20 x 7,50 m, wysokość swobodnego upadku – 50 cm,

Karta techniczna – załącznik nr. 4

#### **5. Dostawa i montaż drabinki falowej**

*Elementy konstrukcyjne wykonane będą z rur stalowych, malowanych proszkowo, a urządzenia montowane na stopach betonowych. Wymiary 60x405x200cm.*

Karta techniczna – załącznik nr. 5

#### **6. Dostawa i montaż stolika z sześcioma krzeselkami**

Opis konstrukcji:

stolik metalowy 6-osobowy (stolik do postawienia) – konstrukcja urządzenia wykonana z rur  $\varnothing 76,1 \times 3,2$ mm oraz  $\varnothing 114,3 \times 4$ mm, całość ocynkowana metodą ogniową, siedziska betonowo – gumowe odporne na czynniki atmosferyczne, obrzeże blatu wykonane z profilowanej listwy aluminiowej, blat stołu szlifowany i lakierowany, wysoce odporny na działanie czynników atmosferycznych

Podstawowe wymiary (wys. x szer. x dł.) – 0,80 x 2,23 x 2,23 m – sztuk 2.

Karta techniczna – załącznik nr. 6

#### **7. Montaż 12 ławek z oparciem**

Opis konstrukcji:

elementy konstrukcyjne wykonane z profili stalowych, elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniami czynników atmosferycznych, elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo, urządzenia montowane w stopach betonowych

Wymiary (wys. x szer. x dł.) – 0,85 x 1,85 x 0,81m – sztuk 12.

Karta techniczna – załącznik nr. 7

### **8. Montaż dwóch sztuk tablic do rysowania**

Opis konstrukcji:

elementy konstrukcyjne wykonane z rur stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo, urządzenie montowane w stopach betonowych

tablica wykonana ze sklejki wodoodpornej o wymiarach 240 x 80 cm.

Podstawowe wymiary (wys. x szer. x dł.) – 160 x 8,8 x 240 cm. – 2

sztuki Karta techniczna – załącznik nr. 8

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że:

**MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOŁA NR 7  
IM. KAZIMIERZA PRZERWY-TETMAJERA W ZAKOPANEM**

Lokalizacja:

**34 – 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A  
DZIAŁKI NR EW. 200/5 I 200/4 OBRĘB 006**

Inwestor:

**GMINA MIASTO ZAKOPANE  
URZĄD MIASTA ZAKOPANE  
UL. KOŚCIUSZKI 13, 34 – 500 ZAKOPANE**

Projekt modernizacji wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami  
i zasadami wiedzy technicznej.



Nowy Sącz, dnia 20 stycznia 19 87 r.

Główny Architekt Wojewódzki  
w Nowym Sączu  
Nr UAN I-8340/A-87/85

### DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

No podstawie § 2 ust. 2, pkt. 1, § 13 ust. 1 pkt. 1  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

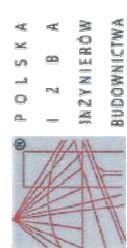
Ob. Marian SŁOWIK  
technik budowlany  
urodzony dnia 6 czerwca 1951 r. w Zakopanem  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
w specjalności projektanta architektki/instalacyjnej

Ob. Marian SŁOWIK jest upowierzony do:

1/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie  
rozwiązań architektonicznych.

mgr inż. Marian Słowik-Sulkowski  
upr. hydrot. konstr. - bud. nr GAS 834/A-15/79  
upr. proj. architekton. nr GAS 834/A-36/85  
upr. proj. architekton. nr GAS 834/A-47/82, 834/A-87/85  
upr. inst. - sieci gazowe nr UAN 7342-20/94  
upr. konstr. inż. w zakresie dróg i mostów  
GPA-7342-185/94  
34-500 Zakopane, ul. Witkiewicza 18G  
Tel. 606 246 884

mgr inż. Marian Słowik  
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAP-MPE-CCW-BSF \*

Pan Marian Słowik-Sulkowski o numerze ewidencyjnym MAP/BO/5151/01  
adres zamieszkania ul. Witkiewicza 18G, 34-500 Zakopane  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

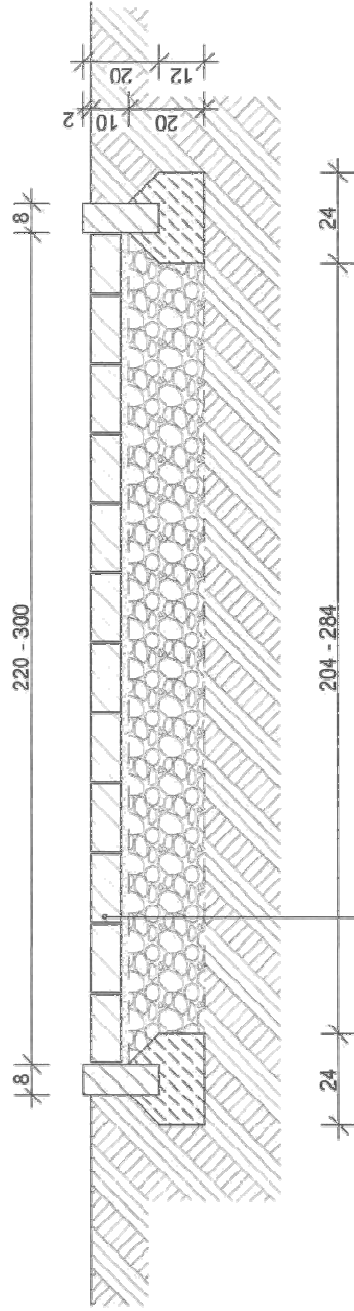
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-28 roku przez:  
Mirosław Borycki, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1459) oraz w procesie  
elektronicznym opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym odpowiednimi podpisami własnoręcznymi.)


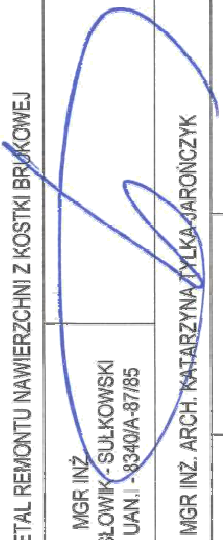
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

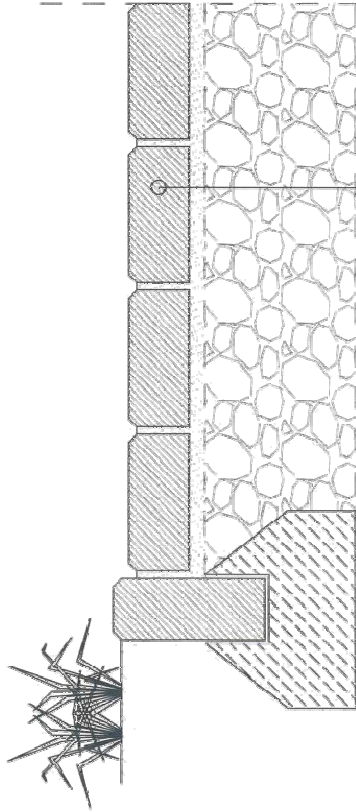


# DETAL REMONTU NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ




- 8 cm kostka brukowa
- 2 cm podsypka piaskowo - cementowa
- 20 cm podbudowa z krzyżywą lamellego 31,5/63 mm - stabilizowany mechanicznie
- grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika 0,96

 <p>Urząd Techniczny Inspekcji Technicznej w Zakopanem ul. Piłsudskiego 10 34-500 Zakopane</p>	MAŁA ARCHITEKTURA W MIEJSCU PUBLICZNYM + BOISKO WIELOFUNKCYJNE MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOLA NR 7 IM. KAZIMIERZA PRZERWY - TETAJERA W ZAKOPANEM	
	34 - 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A DZIAŁKA NR EW. 200/5 I 201/4 OBRĘB 006.	
GMINA MIASTO ZAKOPANE URZĄD MIASTA ZAKOPANE UL. KOŚCIUSZKI 13, 34 - 500 ZAKOPANE		ARCHITEKTURA
PROJEKT WYKONAWCZY		
DETAL REMONTU NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ		
MGR INŻ MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI NR UPR. UAN. I - 8340/A-87/85		
MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA TYLKA-JARONCZYK	1:20	01
IV.2019		

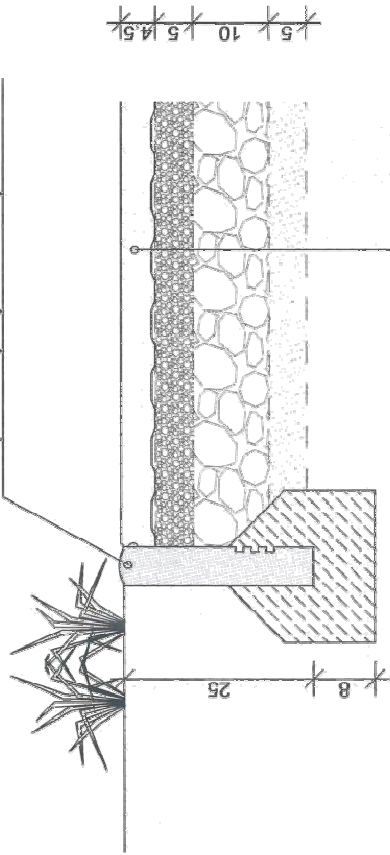


podłoże ziemne zagęszczone do wskaźnika 0,96


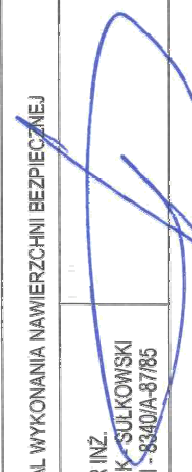
koszka brukowa	8 cm
podsyłka piaskowo - cementowa	2 cm
podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63 mm - stabilizowany mechanicznie	20 cm
grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika 0,96	

 <p>ZARZĄDZANIE PRZESTRZENIĄ I WYKONANIE INŻYNIERIA LUB INNEJ PRACOWNI W ZAKOPIANIE</p>	<p>MAŁA ARCHITEKTURA W MIEJSCU PUBLICZNYM + BOISKO WIELOFUNKCYJNE MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOŁA NR 7 IM. KAZIMIERZA PRZERWY - TETMAJERA W ZAKOPIANIE</p>
<p>34 - 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A DZIAŁKA NR EW. 200/5 I 201/4 OBRĘB 006.</p>	<p>GMINA MIASTO ZAKOPANE URZĄD MIASTA ZAKOPANE UL. KOŚCIUSZKI 13, 34 - 500 ZAKOPANE</p>
<p>ARCHITEKTURA</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>
<p>DETAL - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ</p>	
<p>MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI NR UPR. UAN.1 - 8340/A-87/85</p>	<p>MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA TYKA-JARONCZYK</p>
<p>IV.2019</p>	<p>1:10</p>
<p></p>	<p>02</p>

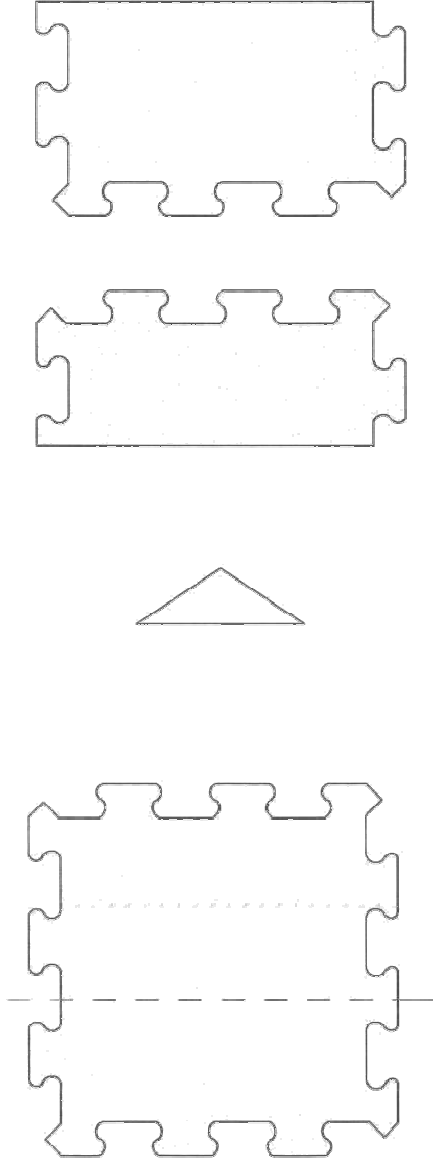
krawężnik elastyczny KE osadzony w betonie



4,5 cm	nawierzchnia bezpieczna
5 cm	warstwa góra - kruszywo 0,5 - 5 mm
10 cm	warstwa dolna - kruszywo 35 - 66 mm
5 cm	warstwa odsączająca - piasek
	grunt rodzimy - zagęszczony do wskaźnika 0.96

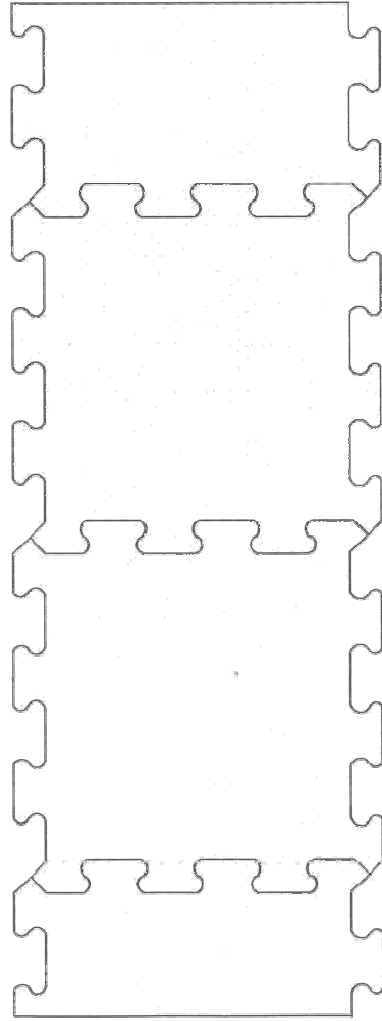
 <p>ZBIURO PRZEGLĄDOWE - INSPEKTORIAT ul. Wolności 15a, 34-500 Zakopane ul. Wolności</p>	<p>MAŁA ARCHITEKTURA W MIEJSCU PUBLICZNYM + BOISKO WIELOFUNKCYJNE MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOLA NR 7 IM. KAZIMIERZA PRZERWY - TETMAJERA W ZAKOPANEM</p>	
	<p>34 - 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A DZIAŁKA NR EW. 200/5 I 201/4 OBRĘB 006.</p>	
<p>GMINA MIASTO ZAKOPANE URZĄD MIASTA ZAKOPANE UL. KOŚCIUSZKI 13, 34 - 500 ZAKOPANE</p>		
<p>ARCHITEKTURA</p>		
<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>		
<p>DETAL WYKONANIA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ</p>		
<p>MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SULKOWSKI NR UPFR. UAN.1 - 8340/A-87/85</p>		
<p>MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA TŁĘKA-JARONCZYK</p>		
<p>IV 2019</p>	<p>1:10</p>	<p>03</p>

## SCHEMAT CIĘCIA PŁYTEK W KSZTAŁCIE "PUZZLE"



Zalecany sposób cięcia płytek w kształcie "Puzzle"


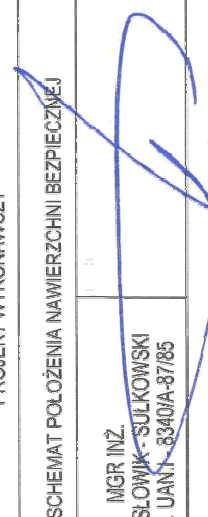
Przecięta płytka w kształcie "Puzzle"



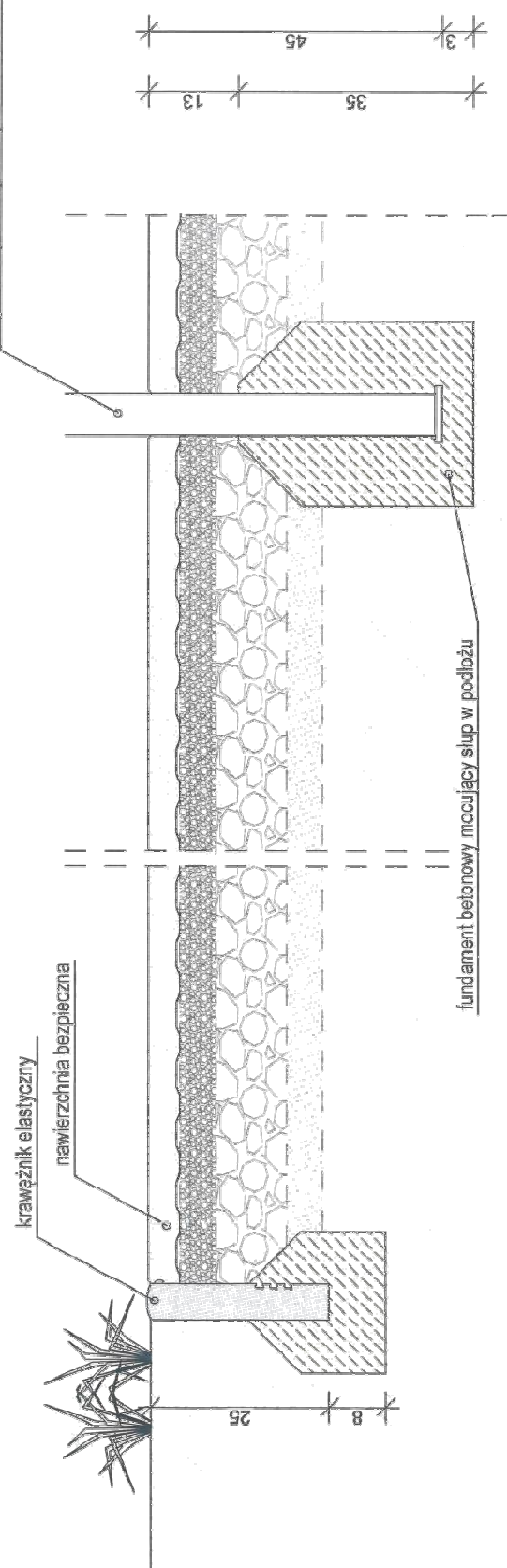
Montaż bocznych płytek w kształcie "Puzzle"

### DANE TECHNICZNE PŁYTKI TYPU PUZZLE :

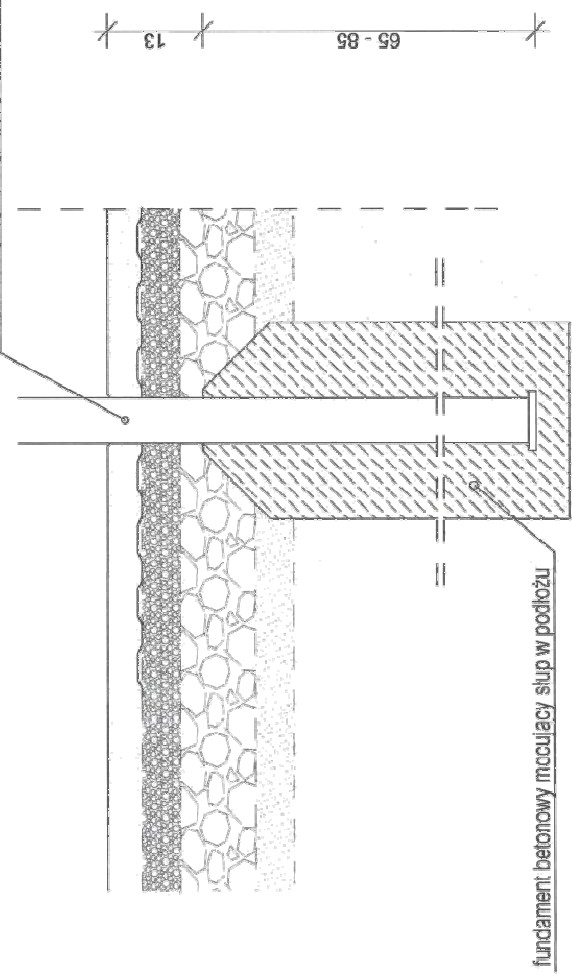
Grubość płyty: 45 mm  
 Wymiary płyty: 100 x 100 cm  
 Krytyczna wysokość upadku: 1,5 m (WG PN-EN 1177)  
 Sposób łączenia: łączenie typu puzzle  
 Podbudowa: związana umożliwiająca odpływ wody  
 Kolorystyka: zielony  
 Waga 1m<sup>2</sup>: 32,00 kg  
 Materiał: granuliat gumowy barwiony - 90%, klej poliuretanowy - 10%


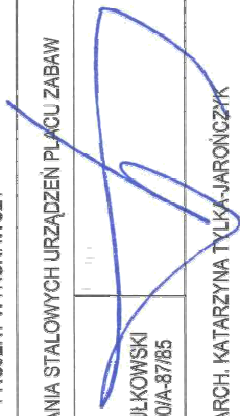
 <small>Biuro Regionalnego Urzędu Nadzoru Budowlanego w Wrocławiu ul. Świdnicka 20-100, 51-145 Wrocław</small>	MAŁA ARCHITEKTURA W MIEJSCU PUBLICZNYM + BOISKO WIELOFUNKCYJNE MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOLA NR 7 IM. KAZIMIERZA PRZERWY - TETMAJERA W ZAKOPANEM	
	34 - 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A DZIAŁKA NR EW. 200/5 I 201/4 OBRĘB 006.	
GMINA MIASTO ZAKOPANE URZĄD MIASTA ZAKOPANE UL. KOŚCIUSZKI 13, 34 - 500 ZAKOPANE		ARCHITEKTURA
PROJEKT WYKONAWCZY		
SCHEMAT POŁOŻENIA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ		
MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUI KOWSKI NR UPR. UAMN - 6340/A-87/85		
MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA TYTKA-JARONCZYK	IV.2019	
IV.2019	----	04

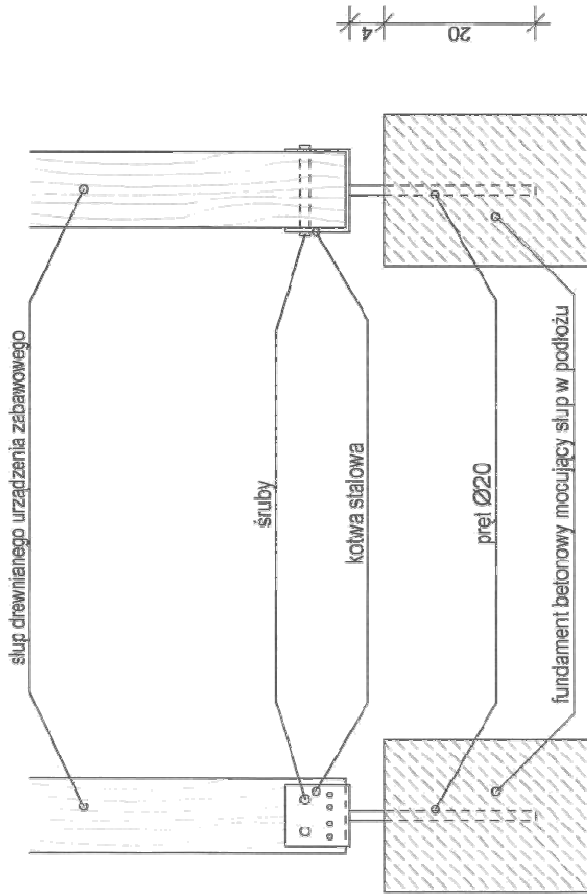
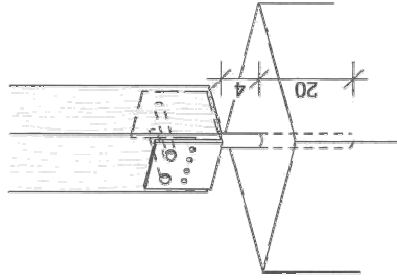
slup stalowy niskiego urzadzenia zabawowego




slup stalowy wysokiego urzadzenia zabawowego



 <p>ZBIOROWISKO TECHNICZNE BIURO WYKONAWCZE ul. Wolności 13, 34-500 Zakopane tel. 033 422 22 22</p>	<p>MAŁA ARCHITEKTURA W MIEJSCU PUBLICZNYM + BOISKO WIELOFUNKCYJNE MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOLA NR 7 IM. KAZIMIERZA PRZERWY - TETMAJERA W ZAKOPANEM</p>
<p>34 - 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A DZIAŁKA NR EW. 200/5 I 201/4 OBRĘB 006.</p>	<p>GMINA MIASTO ZAKOPANE URZĄD MIASTA ZAKOPANE UL. KOŚCIUSZKI 13, 34 - 500 ZAKOPANE</p>
<p>ARCHITEKTURA</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>
<p>MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI NR UP. UAN I - 8340/A-87/85</p>	<p>DETAL MOCOWANIA STALOWYCH URZĄDZEŃ PLACU ZABAW</p>
<p>MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA TYLKA-JARONCZYK</p>	
<p>IV.2019</p>	<p>1:10</p>
<p>05</p>	<p>05</p>



Schemat - Elementy drewniane urządzeń zabawowych mocowane do stopy betonowej ze pomocą kotwy stalowej

 <p>ZBIORNIKI PRZEBUDOWY I WYKONAWCZY U. WROCLAWSKA 13, 50-100 WROCLAW W. WYKONAWCZY</p>	<p>MAŁA ARCHITEKTURA W MIEJSCU PUBLICZNYM + BOISKO WIELOFUNKCYJNE MODERNIZACJA OTOCZENIA PRZEDSZKOLA NR 7 IM. KAZIMIERZA PRZERWY - TETMAJERA W ZAKOPANEM</p> <p>34 - 500 ZAKOPANE, UL. NOWOTARSKA 32A DZIAŁKA NR EW. 200/5 I 201/4 OBRĘB 006.</p> <p>GMINA MIASTO ZAKOPANE URZĄD MIASTA ZAKOPANE UL. KOŚCIUŠZKI 13, 34 - 500 ZAKOPANE</p> <p>ARCHITEKTURA</p> <p>PROJEKT WYKONAWCZY</p> <p>DETAL MOCOWANIA DREWNIANYCH URZĄDZEŃ W PLACU ZABAW</p> <p>MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK-SOŁKOWSKI NR UPR. UAN I - 8340/A-87/85</p> <p>MGR INŻ. ARCH. KATARZYNA TYLKA-JARONCZYK</p> <p>IV.2019</p> <p>----</p> <p>06</p>
---	---

# ZAŁĄCZNIKI





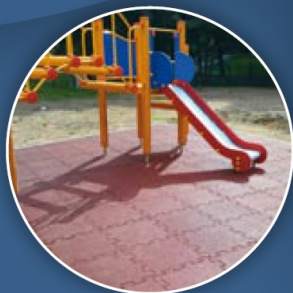
## Producent bezpiecznych nawierzchni Nawierzchnie segmentowe z granulatu gumowego na place zabaw



W celu zabezpieczenia nawierzchni pod urządzeniami na placach zabaw i pod ściankami wspinaczkowymi, SEMAG produkuje i oferuje specjalne płyty amortyzujące, minimalizujące skutki upadku z wysokości nawet do 3 m.

### Zalety naszych płyt:

- antypoślizgowe i przesiąkalne
- doskonale izolują od ciepła i zimna
- posiadają dodatkowo unikalny opatentowany system łączenia, tworzący wyprofilowane zamki na bocznych krawędziach. Zapewnia on stabilne i trwałe połączenie płyt



place zabaw

Możemy zaproponować kompleksowy projekt obiektu z użyciem naszych nawierzchni. W tym zakresie współpracujemy z pracownią projektową.

# Nawierzchnie segmentowe z granulatu gumowego na place zabaw



## Płyty prostokątne T

wymiary płyty [mm]	rodzaj materiału	grubość [mm]	HIC	ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]	
				SBR	EPDM
500 x 500	SBR, EPDM	40	1,1	27	29,5
		45	1,5	30,4	31,4
		55	1,7 / 1,8*	36	37
		70	2 / 2,5*	49	50
		80	2,5 / 2,7*	56	57
500 x 1000	SBR, EPDM	40	1,1	27	29,5
		45	1,5	30,4	31,4
		55	1,7 / 1,8*	36	37
		70	2 / 2,5*	49	50
1000 x 1000	SBR, EPDM	40	1,1	27	29,5
		45	1,5	30,4	31,4

\* możliwość zastosowania systemu dwuwarstwowego

## Płyty prostokątne - akcesoria

nazwa	wymiary płyty [mm]	ciężar [kg/szt.]
Płyty boczne	500 x 500 x 40 / 45	6,7 / 7,5
Płyty narożne	500 x 500 x 40 / 45	6,7 / 7,5
Krawężnik elastyczny	750 x 250 x 50	8,5
Boczny element	500 x 250 x 40 / 45	2,4
Rogowy element	r 200	0,9
Nakładka na krawężnik	1000 x 60 / 80 x 20	2,4
Element pisakownicy	1000 x 200 x 160	18
Kostka elastyczna	200 x 160 x 43	38

## SBR



Płyty **SBR** jednowarstwowe, wykonane w całości z czarnego granulatu **SBR**, barwionego w masie za pomocą kolorowego poliuretanu.

### Dostępne kolory

- czarny
- czerwony
- zielony

## EPDM



Płyty **EPDM** dwuwarstwowe, spódnią część płyty wykonana jest z czarnego granulatu **SBR**, natomiast górna powierzchnia płyty wykonana jest z kolorowego granulatu **EPDM**.

### Dostępne kolory

- RAL (paleta koloru)



## Płyty puzzle P

wymiary płyty [mm]	rodzaj materiału	grubość [mm]	HIC	ciężar [kg/m <sup>2</sup> ]	
				SBR	EPDM
500 x 1000	SBR, EPDM	18	—	14,5	—
		30	1,1	22	23
		45	1,5	32	33
		55	1,8*	38	39
		70	2,5*	50	51
1000 x 1000	SBR, EPDM	18	—	14,5	—
		30	1,1	22	23
		45	1,5	32	33
		55	1,8*	38	39
		70	2,5*	50	51

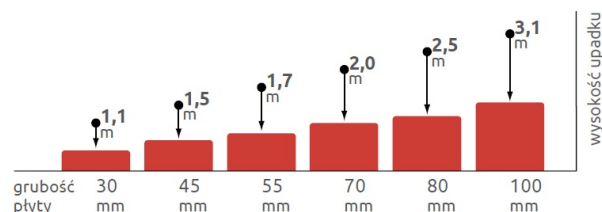
\* system dwuwarstwowy

## Płyty puzzle - akcesoria

nazwa	wymiary płyty [mm]	ciężar [kg/szt.]
Płyty boczne	500 x 500 x 30 / 45	5,7 / 8,3
Płyty narożne	500 x 500 x 30 / 45	5,7 / 8,3
Ogranicznik do puzzli	1000 x 200 x 18 / 30	2 / 3

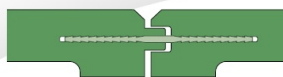
## HIC (eng. Head Injury Criterion)

– Krytyczna wysokość upadku dla naszych płyt



**HIC** jest to wysokość będąca górną granicą wszystkich wysokości swobodnego upadku z danej zabawki, dla której pokrycie nawierzchnią zapewnia zadowalający poziom amortyzacji uderzenia.

## Patent



Płyty **SEMAG** posiadają zastrzeżony patentem system łączenia. Precyzyjnie uformowany profil zamka, łączący sąsiadujące płyty, tworzą stabilne połączenie. Zapobiega to odkształcaniu płyt w dłuższym okresie eksploatacji.



nr produktu 03-054

# Benon

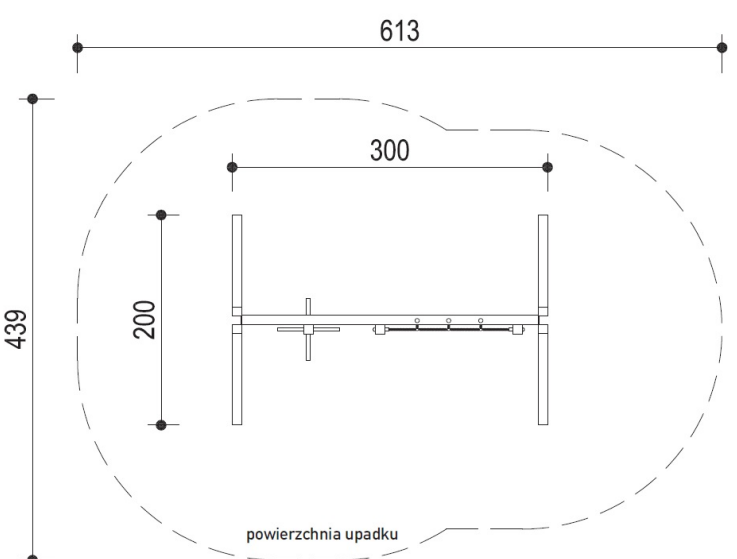
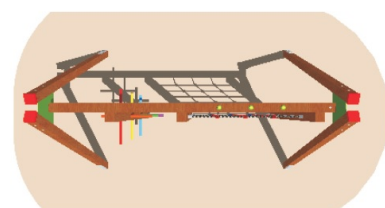
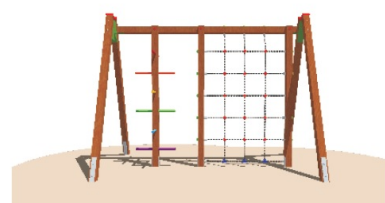
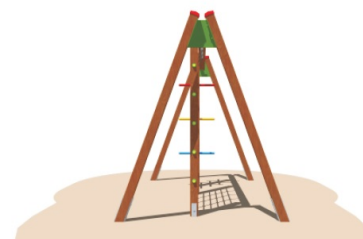
## Przeplotnia z krzyżakiem do wspinania

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary podano w dokumentacji technicznej.

Specyfikacja techniczna:

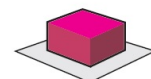
- elementy konstrukcyjne opcjonalnie wykonane:
  - z drewna klejonego warstwowo o przekroju 90x90 oraz 120x120 mm lub
  - z drewna litego okrągłego o przekroju od 100 do 140 mm lub
  - z rur stalowych
- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV
- elementy stalowe malowane proszkowo
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych
- liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym lub opcjonalnie z łańcuch kalibrowany

szczegóły w dokumentacji producenta

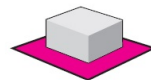


Wymiar urządzenia:

- 300 x 200 cm
- wysokość 225 cm
- wysokość swobodnego upadku h = 209 cm



Powierzchnia upadku  
613 x 439 cm



≤

3

os.

3



≤ 15

lat

nr produktu 03-049

# Atrium

## Zestaw sportowy

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary podano w dokumentacji technicznej.

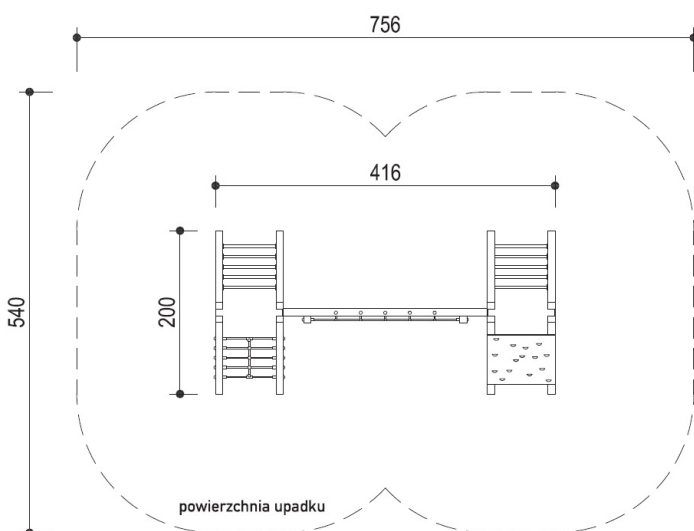
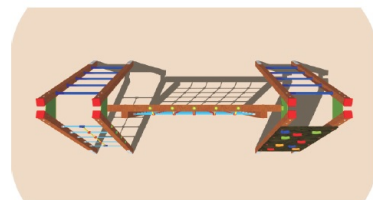
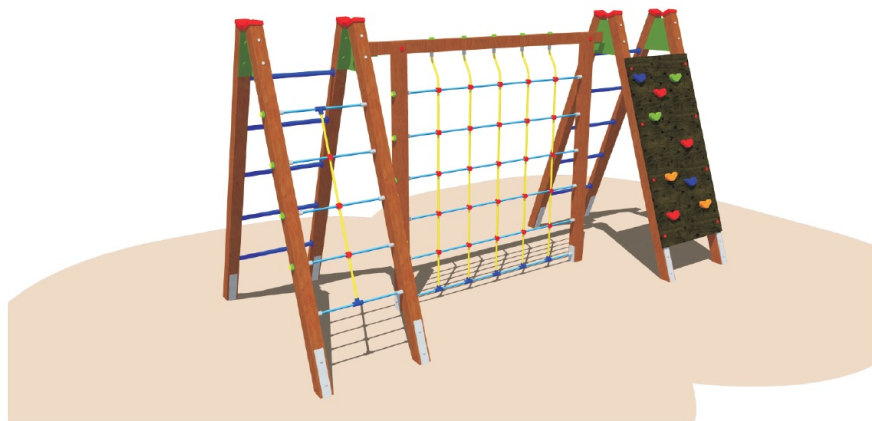
Specyfikacja techniczna:

- elementy konstrukcyjne opcjonalnie wykonane:
  - z drewna klejonego warstwowo o przekroju 90x90 oraz 120x120 mm lub
  - z drewna litego okrągłego o przekroju od 100 do 140 mm lub
  - z rur stalowych
- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV
- elementy stalowe malowane proszkowo
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych
- liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym lub opcjonalnie z tańcuch kalibrowany

szczegóły w dokumentacji producenta

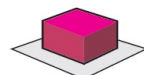
W SKŁAD ZESTAWU WCHODZĄ:

- drabinka krzyżakowa + przeplotnia 1 szt.
- drabinka krzyżakowa + ściana wspin. 1 szt.
- przeplotnia linowa 1 szt.

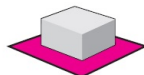


Wymiar urządzenia:

- 416 x 200 cm
- wysokość 225 cm
- wysokość swobodnego upadku h = 170 cm



Powierzchnia upadku  
756 x 540 cm



≤

6

os.

3



≤ 15

lat

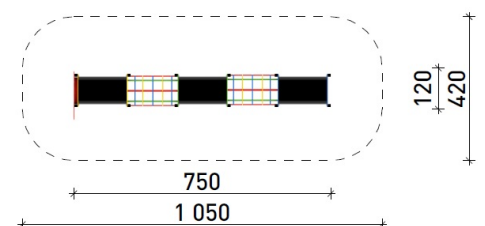
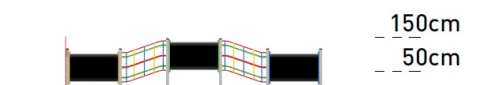
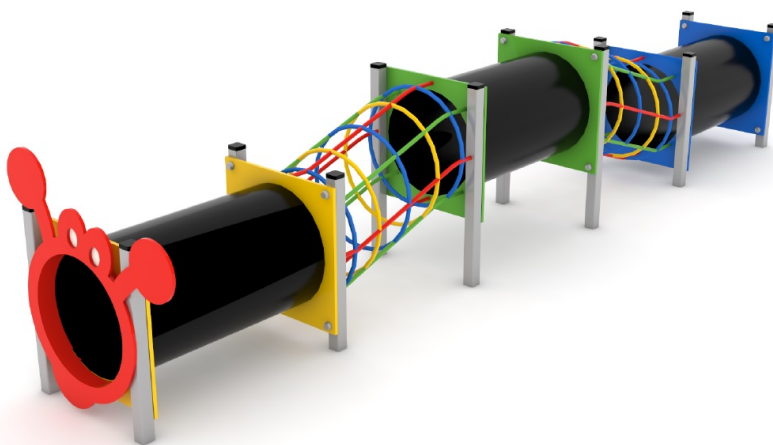
# KARTA TECHNICZNA

## Roma

Przejścia rurowe i przepłotnie stonoga  
03-067

### OPIS URZĄDZENIA

- ◆ elementy konstrukcyjne opcjonalnie wykonane:  
z drewna klejonego warstwowo o przekroju 90x90 oraz 100x100 mm lub z profili stalowych
- ◆ elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie III
- ◆ elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo
- ◆ urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych w stopach betonowych
- ◆ przepłotnie z lin polipropylenowych z rdzeniem stalowym
- ◆ szczegóły w dokumentacji producenta



</= 3 osób  
3 - 15 lat



szer. 120cm x dł. 750cm x wys. 150cm  
Strefa bezpieczeństwa: 1050x420cm  
Wysokość swobodnego upadku: HIC - 50 cm

Wykonano w oparciu o normy  
PN-EN1176



nr produktu 03-066

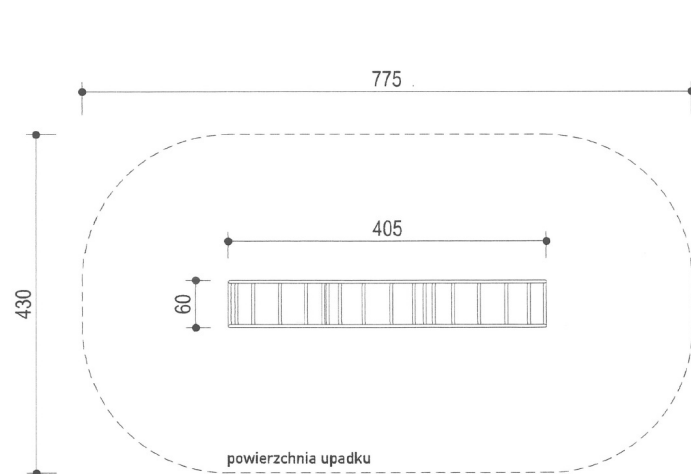
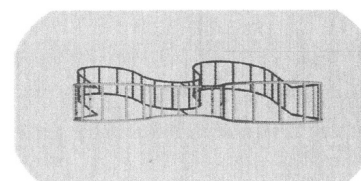
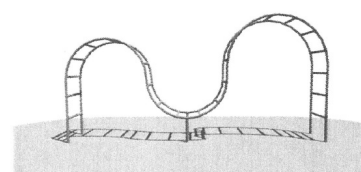
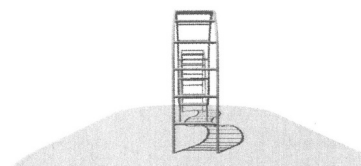
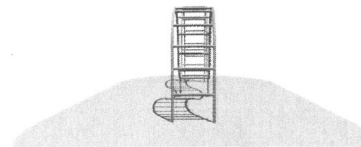
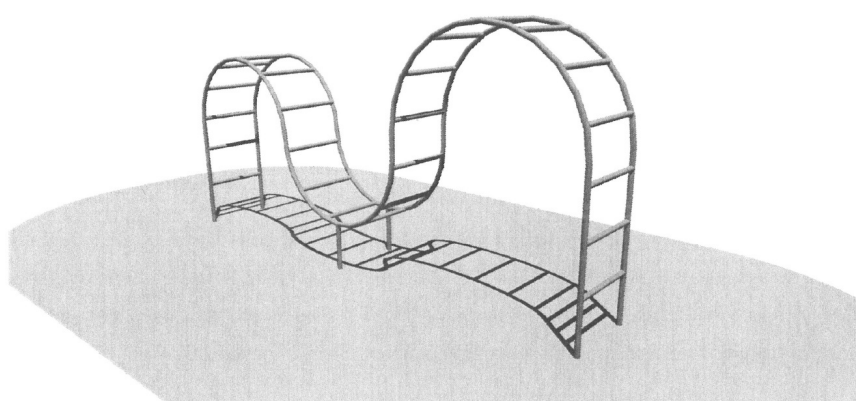
# Pakuś

Drabinka fala

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary podano w dokumentacji technicznej.  
Specyfikacja techniczna:

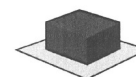
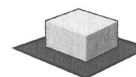
- elementy konstrukcyjne wykonane z rur stalowych
- elementy stalowe malowane proszkowo
- urządzenie montowane w stopach betonowych

szczegóły w dokumentacji producenta



Wymiar urządzenia:

- 405 x 60 cm
- wysokość 200 cm
- wysokość swobodnego upadku h = 200 cm

Powierzchnia upadku  
775 x 430 cm

 ≤ 3 os.

3 ≤  ≤ 15 lat



Temat/Nazwa:  
Stolik rekreacyjny  $\varnothing 1200\text{mm}$

Utworzenie:  
2010-02-22

Symbol:  
7150

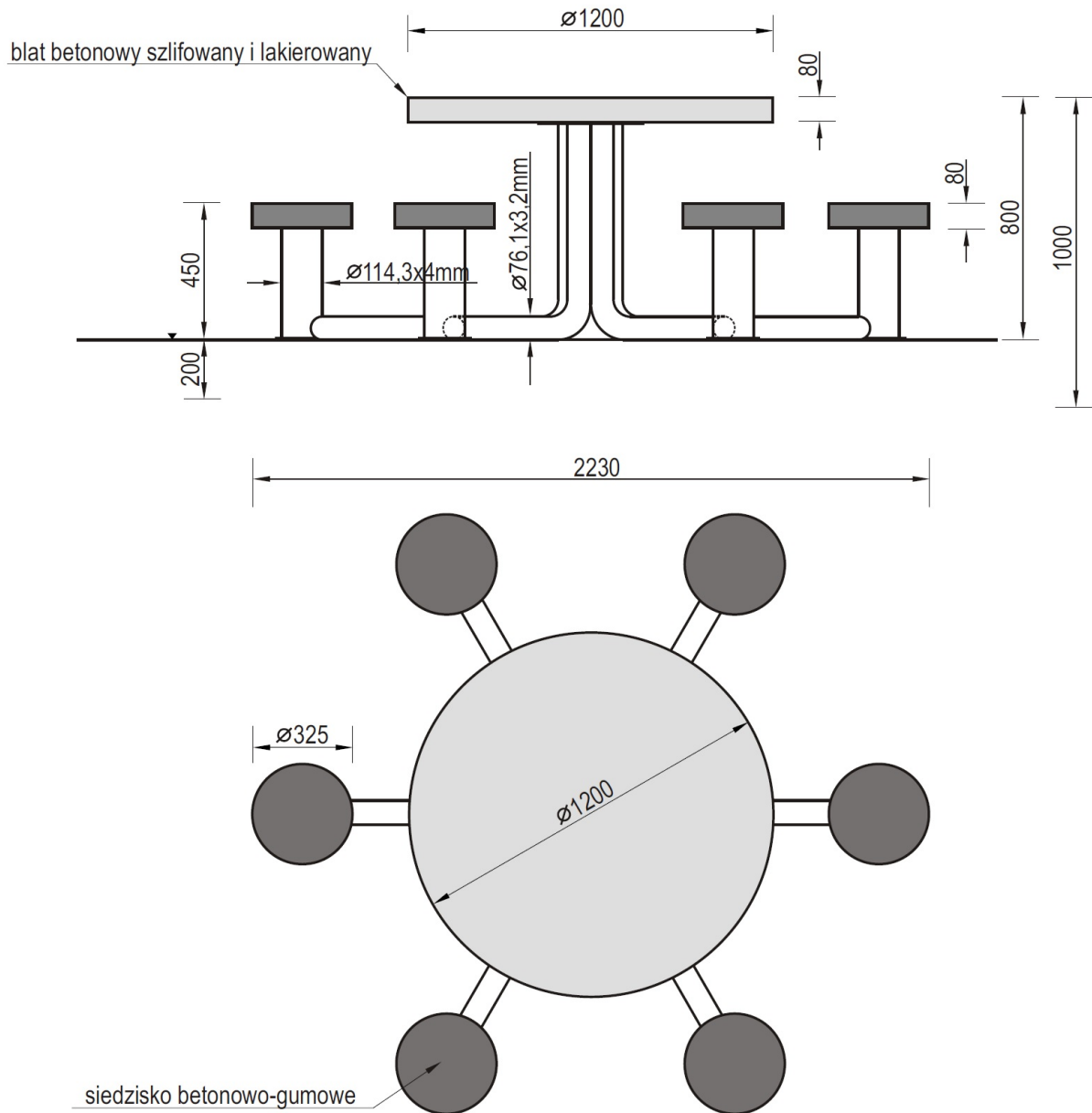
Przeznaczenie:  
Komunalne

Skala:  
1:20

Materiał:  
Elementy i rury stalowe, beton, plastik

Waga:  
320kg

Uwagi:  
Do postawienia,  $\varnothing 1200\text{mm}$ , do gry w karty



### Charakterystyka urządzenia

- Stolik produkowany jest w wersji wyłącznie z czystym blatem do gry w karty
- Konstrukcja urządzenia wykonana jest z rur  $\varnothing 76,1 \times 3,2\text{mm}$ , oraz  $\varnothing 114,3 \times 4\text{mm}$ , całość ocynkowana metodą ogniową
- Siedziska betonowo-gumowe odporne na czynniki atmosferyczne
- Obrzeże blatu wykonane z profilowanej listwy aluminiowej
- Szlifowany i lakierowany blat stołu jest wysoce odporny na działanie czynników atmosferycznych

**UWAGA ! Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.**

# KARTA TECHNICZNA

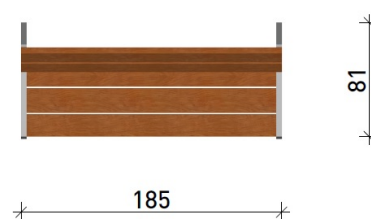
## Wanda

Ławka z oparciem  
11-029

### OPIS URZĄDZENIA

- ◆ elementy konstrukcyjne wykonane z profili stalowych
- ◆ elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV
- ◆ elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo
- ◆ urządzenie montowane w stopach betonowych

szczegóły w dokumentacji producenta



szer. 185cm x dł. 81cm x wys. 85cm

Wykonano w oparciu o normy  
PN-EN1176





nr produktu 11-020-A

# Kombi

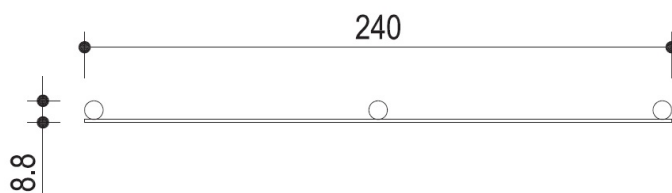
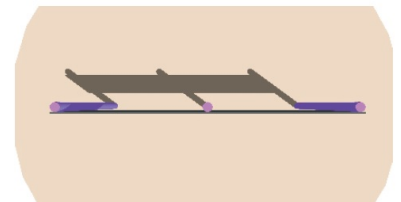
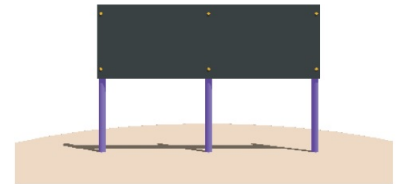
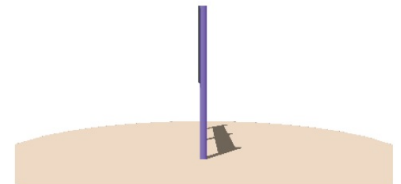
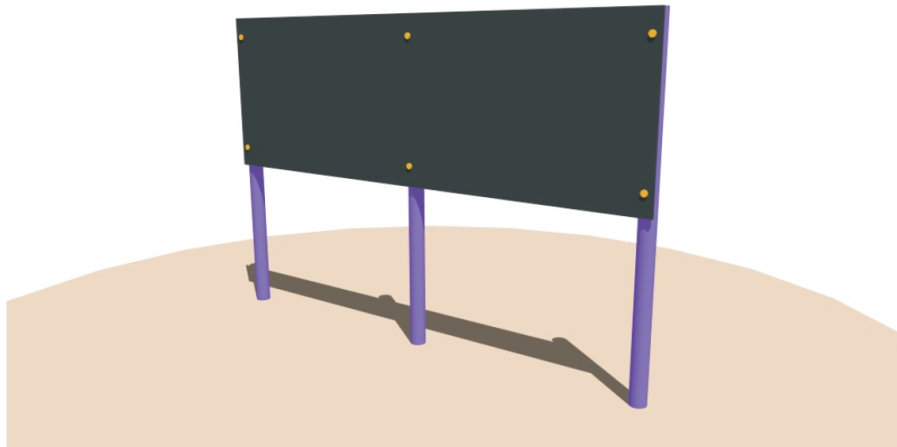
## Tablica do rysowania - podwójna

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary podano w dokumentacji technicznej.

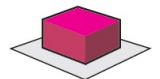
Specyfikacja techniczna:

- elementy konstrukcyjne wykonane z rur stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo
- urządzenie montowane w stopach betonowych
- tablica wykonana ze sklejki wodoodpornej o wymiarach 240 x 80 cm

szczegóły w dokumentacji producenta



Wymiar urządzenia:  
- 240 x 8,8 cm  
- wysokość 160 cm



 ≤ 4 os.

3 ≤  ≤ 15 lat