

EGZ.1

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW DLA  
DZIECI W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**OBIEKT:**

Plac zabaw dla dzieci

**ADRES INWESTYCJI:**

Szkoła Podstawowa w Trzepowie

Ul. Długa 1

83-047 Przywidz

Trzepowo, dz. nr ewid. 207

gmina Przywidz

Powiat Gdański

woj. pomorskie

**INWESTOR:**

Szkoła Podstawowa w Trzepowie

Ul. Długa 1

83-047 Przywidz

**WYKONAWCA:**

Usługi Projektowe Maciej Krasowski

ul. Boczna 4/3

74-320 Barlinek

email:up\_krasowski@tlen.pl

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPRAWNIENI	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Maciej Krasowski	24/ZPOIA/OKK/2008	
	OPRACOWAŁ	stud. Katarzyna Krasowska		

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW DLA DZIECI W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”**

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

- 1. OPIS TECHNICZNY.**
- 2. OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.**
- 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

<b>NR RYS.</b>	<b>TYTUŁ RYSUNKU</b>	<b>SKALA</b>
Z.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
A.1	PROJEKTOWANE URZĄDZENIA CZ.1	1:50
A.2	PROJEKTOWANE URZĄDZENIA CZ.2	1:50
A.3	PRZEKRÓJ NORMALNY	1:50
A.4	PLANIMETRIA PLACU ZABAW	1:100
A.5	OGRODZENIE PLACU ZABAW	1:20

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW DLA DZIECI W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”**

## **1. OPIS.**

### **1.1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

#### **1.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- Umowa Z Inwestorem nr 7/2011 z dnia 14.05.2011r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa skala 1:1000
- Dokumentacja fotograficzna
- Ustalenia materiałowe z inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

#### **1.1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania placu zabaw dla dzieci w ramach programu „Radosna Szkoła”. Urządzenia montowane na placu mają rozwijać u dzieci zmysł równowagi, zwiększać sprawność i kondycję fizyczną, rozwijać wyobraźnię przestrzenną oraz ułatwiać ich edukację.

#### **1.1.3. LOKALIZACJA.**

Plac zabaw w ramach programu „Radosna Szkoła” projektuje się na działce nr ewidencyjny 207 położonej w Trzepowie, gmina Przywidz w województwie Pomorskim na terenie przyległym do Szkoły Podstawowej.

#### **1.1.4. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Teren, na którym projektowany jest plac rekreacyjny stanowi teren nieużytkowany o nawierzchni gruntowej porośnięty nieregularną niską zielenią w postaci trawy i niskich krzewów oraz drzewa, których planuje się zachowanie.

## **1.2. ETAPOWOŚĆ WYKONANIA PRAC BUDOWLANYCH.**

### **1.2.1. ROBOTY ZIEMNE**

Planuje się wykonać przy pomocy koparki podsiębiernej z jednoczesnym załadunkiem na środki transportu kołowego samowładowczego. Miejsce wywozu ziemi z wykopu wskaże Zamawiający. Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy wykonać ręcznie. Zagęszczenie koryta planuje się wykonać przy pomocy ubijaka spalinowego.

### **1.2.2. POBUDOWA**

Zaprojektowano podbudowę składającą się z trzech warstw.

- Dolną warstwę podbudowy należy wykonać z piasku dostarczonego środkami transportu kołowego samowładowczego z najbliższej kopalni. Rozłożenie piasku w korycie należy wykonać ręcznie. Zagęszczenie wykonujemy mechanicznie przy użyciu ubijaków spalinowych. Należy uzyskać stopień zagęszczenia piasku  $I_d=0,5$ . Grubość warstwy po zagęszczeniu powinna wynosić 12 cm.
- Środkową warstwę podbudowy gr. 15cm projektuje się z kruszywa o frakcjach 2-32 mm. Technologia wykonania jak w przypadku podbudowy piaskowej
- Górną warstwę podbudowy zaplanowano z suchej mieszanki cementowo-piaskowej (beton B5) masę betonową na miejsce wbudowania należy dostarczyć z najbliższej wytwórni. Podbudowę zagęszczamy j/w. Górną warstwę podbudowy profilujemy ze spadkiem poprzecznym 1%. Grubość warstwy po zagęszczeniu powinna wynosić 3 cm.

### **1.2.3. NAWIERZCCHNIE**

Projektuje się nawierzchnię EPDM gr 3 i 4,5 cm, przyjęto dwa kolory nawierzchni. Ścieżki należy wykonać w kolorze niebieskim RAL 5003, a pozostałe nawierzchnie w kolorze pomarańczowym RAL 2011. Należy zachować systemowy sposób ułożenia wybranego przez inwestora producenta.

### **1.2.4. OBRZEŻA**

Projektuje się obrzeża elastyczne 750/300/50 osadzone na lawie betonowej wykonane z betonu B10

### 1.2.5 OGRODZENIE

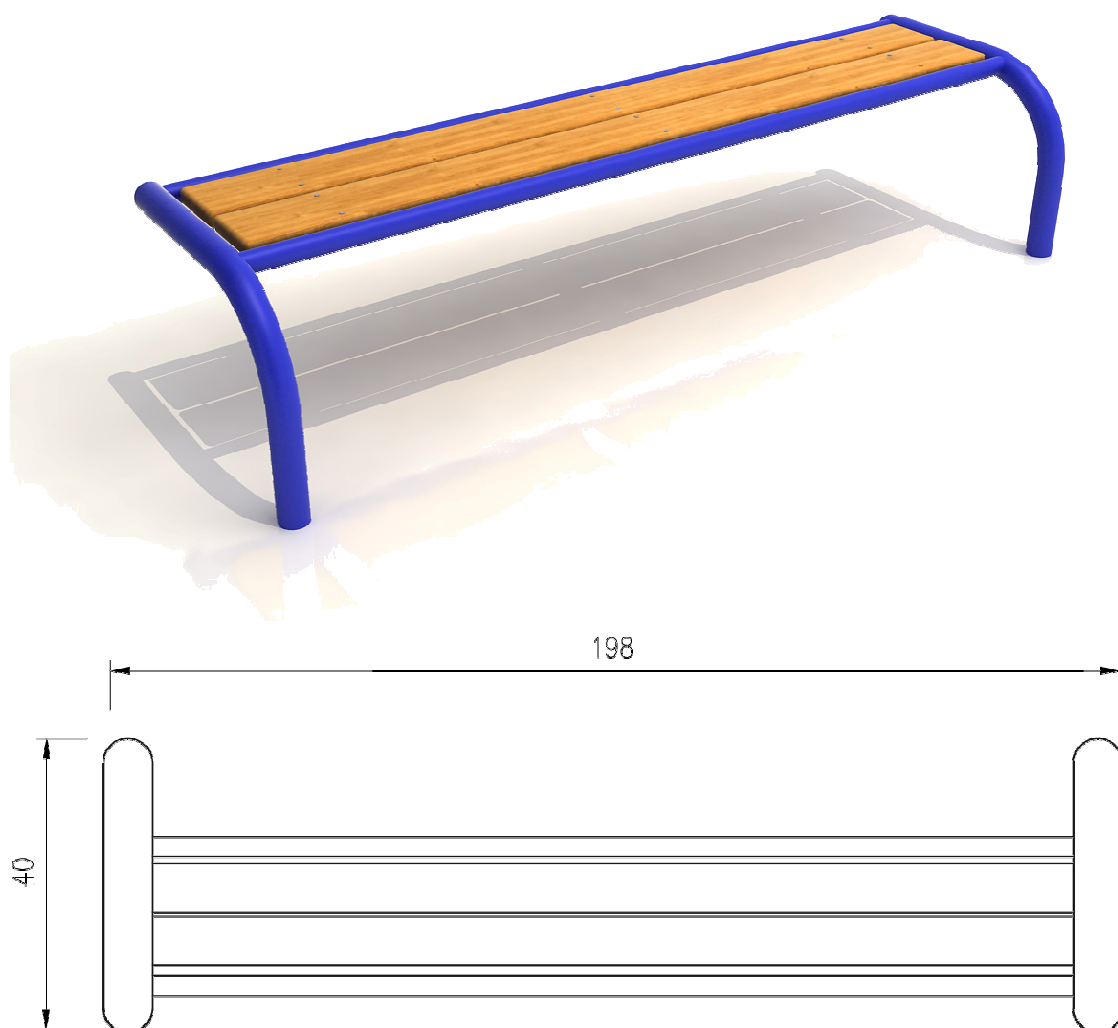
Wokół terenu projektuje się wykonanie nowego ogrodzenia o wysokości min. 1,00 m z siatki ocynkowanej-powlekanej, rozstaw oczek 55x55 mm, wykonanej z drutu stalowego  $\varnothing$  2,5 mm ocynkowanego i pokrytego warstwą z tworzywa sztucznego firmy METPOL lub równoważnej. Słupki ogrodzeniowe z rur stalowych o średnicy  $\varnothing$  48,3 mm, zaślepione z góry systemową zaślepką z tworzywa sztucznego. Wysokość słupków – 1800 mm, rozstaw osiowy słupków max 2,5 m. W ogrodzeniu projektuje się dwie bramy dwuskrzydłowe systemowe firmy METPOL, lub równoważnej o szerokości 3,20 m i wysokości 1,05 m. Słupki bram wykonane z profili stalowych 80x80 mm długości 1800 mm, zaślepiane z góry systemową zaślepką z tworzywa sztucznego. Rama skrzydła bramowego z profili stalowych 60x40 mm, wypełnienie ramy skrzydła z profili stalowych 20x20 mm. Słupki ogrodzenia osadzone i wypoziomowane w otworach o średnicy 24cm i głębokości 80 cm, wykopanych w gruncie i zalane betonem klasy B15. Słupy bram osadzone i wypoziomowane w otworach o średnicy 60 cm i głębokości 90 cm, wykopanych w gruncie i zalane betonem klasy B15.

### 1.2.6 ŁAWKI

Ławka bez oparcia do wkopania w całości ocynkowana ogniuwo i malowane proszkowo.

Deski z drewna klejonego pomalowane dwukrotnie SADOLINEM.

Zastosowanie proszkowych farb epoksydowych zapewnia ochronę barwy koloru i odporność na warunki atmosferyczne i promienie UV.



#### wymiary

długość: 198 cm

szerokość: 40 cm

wysokość: 45 cm.

### 1.2.7 ŚMIETNIKI

Kosz na śmieci 40l do wkopania wykonany ze stali cynkowanej, malowanej proszkowo. Odporny na warunki atmosferyczne.

**wymiary**

długość: 40 cm

szerokość: 40 cm



### 1.2.8 ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU

#### 1. Wieża ze ślizgiem.

Skład zestawu: 3 słupy, podest trójkątny; barierki, element wspinaczkowy "grzybki", element wspinaczkowy „żagiel duży” oraz „żagiel mały”, ślizg pojedynczy, zaślepki do słupów, elementy łączące.

**Dane techniczne:**

- długość: 598 cm
- szerokość: 175 cm
- wysokość: podestu 120cm, całkowita 250 cm
- wysokość swobodnego upadku: 120 cm
- strefa upadku: 948 x 490 cm
- normy bezpieczeństwa EN 1176-1; EN 1176-3

**Materiały:**

- Elementy metalowe wykonane ze stali cynkowanej malowanej proszkowo,
- Ślizg ze stali nierdzewnej,
- elementy wykończeniowe (grzybki) wykonane z rozdmuchiwanego tworzywa HDPE barwionego w masie,

**Zabezpieczenia:**

- stal cynkowana malowana proszkowo.



## 2. Urządzenie wspinaczkowe

Panel wspinaczkowy składa się z metalowego słupa montażowego wykonanego ze stali cynkowanej, malowanej proszkowo, który stanowi konstrukcję nośną oraz trzech skrzydeł wspinaczkowych wykonanych z tworzywa HDPE.

### Dane techniczne:

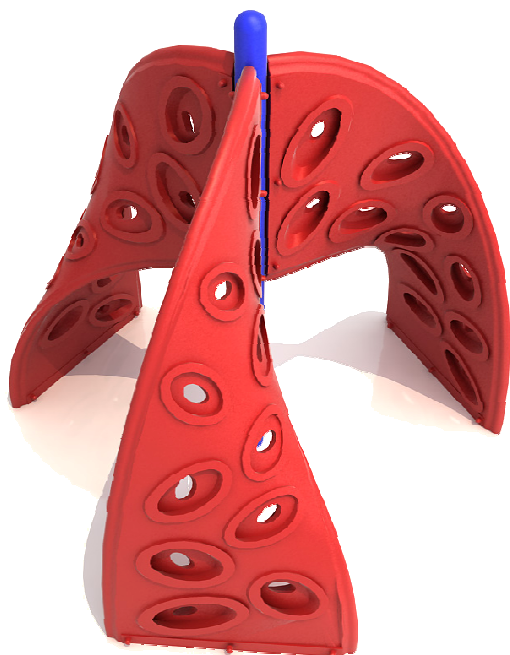
- długość: 223cm
- szerokość: 195 cm
- wysokość: 190 cm
- wysokość swobodnego upadku: 190 cm
- strefa upadku: Ø600 cm
- normy bezpieczeństwa EN 1176-1

### Materiały:

- panele wspinaczkowe wykonane z rozdmuchiwanego tworzywa HDPE barwionego w masie,
- Elementy metalowe wykonane ze stali cynkowanej malowanej proszkowo,

### Zabezpieczenia:

- stal cynkowana malowana proszkowo



### 3. Huśtawka ważka pojedyncza

Huśtawka wagowa przeznaczona dla dwóch osób w wieku od 3 lat. Siedziska z rozdmuchiwanego tworzywa HDPE w kolorze czerwonym umieszczone na ruchomej konstrukcji. Elementy nośne ze stali cynkowanej malowanej proszkowo w kolorze srebrnym.

Elementy wykończeniowe placu mogą różnić się od przedstawionych na wizualizacji.

Kolorystyka elementów:

- słupy, belka i uchwyty: niebieskie, czerwone srebrne.
- siedziska: czerwone,

#### Dane techniczne:

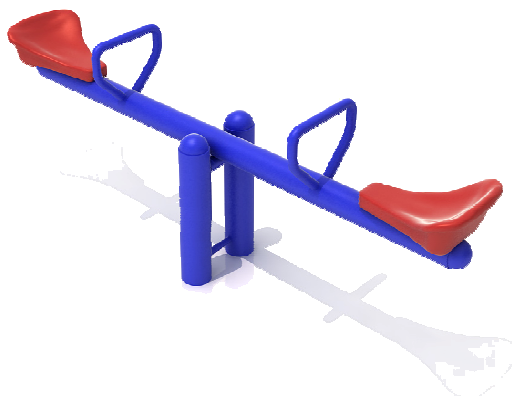
- długość: 260 cm
- szerokość: 40 cm
- wysokość: 80 cm
- wysokość swobodnego upadku: 120 cm
- strefa upadku: 560 x 310 cm
- normy bezpieczeństwa EN 1176-1; EN 1176-6

#### Materialy:

- Elementy metalowe wykonane ze stali cynkowanej malowanej proszkowo,
- elementy wykończeniowe (siedziska) wykonane z rozdmuchiwanego tworzywa HDPE barwionego w masie,

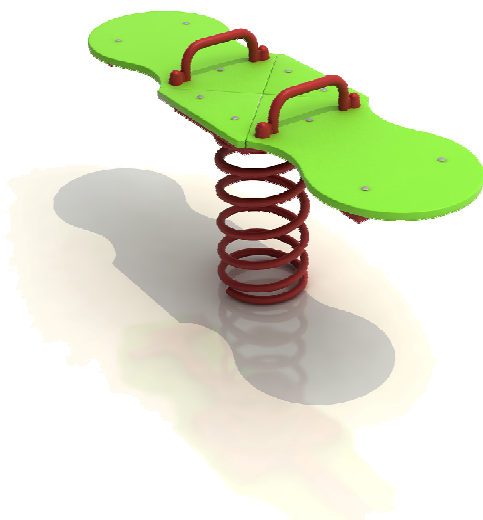
#### Zabezpieczenia:

- stal cynkowana malowana proszkowo.



### 4. Urządzenie kołyszące

Urządzenie kołyszące - siedzisko z uchwytami dla rąk, wykonane z niskociśnieniowego polietylenu, przytwierdzone na wolnym końcu sprężyny zamocowanej w gruncie.



**Dane techniczne:**

- długość: 110 cm
- szerokość: 43 cm
- wysokość: 46 cm
- wysokość swobodnego upadku: 40 cm
- strefa upadku: Ø410 cm
- normy bezpieczeństwa EN 1176-1
- max. liczba użytkowników : 2

**Materiały:**

- sprężyna oraz materiały metalowe ze stali cynkowanej malowanej proszkowo,
- panele i siedzisko z płyty HDPE,

**Zabezpieczenia:**

- stal cynkowana malowana proszkowo.

**5. Równoważnia**

Urządzenie sportowe w formie sztywnej belki. Deska wykonana z tworzywa sztucznego HDPE barwionego w masie mocowanego do słupów stalowych cynkowanych malowanych proszkowo.

Kolorystyka:

- deska: niebieski, czerwony, zielony,
- słupy: niebieski, czerwony, srebrny.

Elementy wykończeniowe placu mogą różnić się od przedstawionych na wizualizacji.

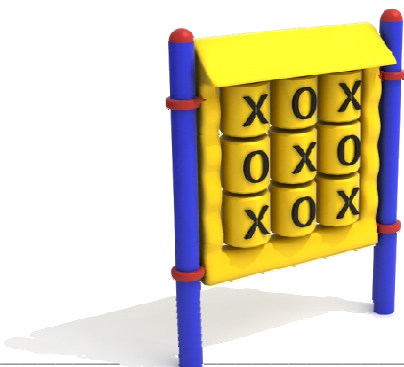


**6. Panel do gry w kółko i krzyżyk**

Wolnostojąca urządzenie do klasycznej gry w kółko i krzyżyk.

Słupy wykonane z grubo ściennej stali cynkowanej malowanej proszkowo natomiast powłoka farby dodatkowo zabezpieczona specjalną farbą akrylową, co daje potrójne zabezpieczenie antykorozyjne.

Panel urządzenia wykonany z rotacyjnego tworzywa HDPE barwionego w pełnej masie, co daje całkowitą odporność na odbarwienia i promieniowanie UV.





### Dane techniczne:

- Kategoria urządzenia: Zabawy tematyczne
- Liczba użytkowników: do 2 dzieci
- Wymiary urządzenia: 1,26 x 0,30 x 1,83 m
- Minimalna powierzchnia placu: 4,26 x 3,24 m
- Waga urządzenia: 30 kg
- Normy bezpieczeństwa: PN-EN 1176-1; PN-EN 1176-7
- Kolorystyka: Jak na zdjęciu obok
- Zakres wiekowy: 3-12 lat
- Certyfikat nr: P/743/10

### Materiały:

- Elementy metalowe wykonane ze stali cynkowanej malowanej proszkowo, natomiast powłoka farby dodatkowo zabezpieczona specjalną farbą akrylową, co daje potrójne zabezpieczenie antykorozyjne,
- elementy wykończeniowe (panel, elementy ruchome) wykonane z rozdmuchiwanego tworzywa HDPE barwionego w masie,
- elementy łączące tj. śruby itp. wykonane ze stali nierdzewnej,
- elementy łączeniowe Fux System tj. obejmę i klemy wykonane z odlewów aluminiowych,

### Zabezpieczenia:

- stal cynkowana malowana proszkowo, zabezpieczona antykorozyjnie specjalną farbą akrylową.

### 1.3 ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI:

POWIERZCHNIA:	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> ):
Nawierzchnia bezpieczna – absorbująca upadek (gr.30mm – niebieska)	23,05 m <sup>2</sup>
Nawierzchnia bezpieczna – absorbująca upadek (gr.45mm – pomarańczowa)	148,00 m <sup>2</sup>
pow. nawierzchni trawiastej	100,20 m <sup>2</sup>

### 1.4 OCHRONA ŚRODOWISKA.

Planowana inwestycja nie będzie pogarszać warunków ochrony środowiska pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami bytowymi.

### 6.2 POSTANOWIENIA KOŃCOWE.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Roboty zanikowe takie jak warstwy podbudowy czy warstwy nawierzchni podlegają zgłoszeniu do odbioru inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

Przy wykonywaniu poszczególnych robót należy zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie zasad BHP.

Montaż wszystkich urządzeń należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia dostarczona przez producenta.

mgr inż. arch. Maciej Krasowski

### **UWAGA:**

***Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia wbudowane muszą posiadać aktualne aprobaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania. Technologie i materiały użyte w projekcie są przykładowe, dopuszcza się użycie innych materiałów i technologii o równorzędnych lub wyższych parametrach technicznych po konsultacji***

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW DLA DZIECI W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”**

## **2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.**

Projektantów o sporządzeniu projektu budowlanego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

My niżej podpisani po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane  
(jedn. tekst Dz. U. z 2009r. Nr 161 poz. 1279) zgodnie z art. 20 ust.4 tej ustawy oświadczamy, że:

Projekt budowlany opracowany dla:

**SZKOŁA PODSTAWOWA W TRZEPOWIE  
UL. DŁUGA 1  
83-047 PRZYWIDZ**

Dotyczący:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZABAW DLA DZIECI W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W TRZEPOWIE  
NA DZIAŁCE NR EWID. 207 W TRZEPOWIE, GMINA PRZYWIDZ**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej**

Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233  
Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU REKREACYJNEGO WE WSI RÓWNO**

## **3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

<b>NR RYS.</b>	<b>TYTUŁ RYSUNKU</b>	<b>SKALA</b>
Z.1	PROJEKT AGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
A.1	PROJEKTOWANE URZĄDZENIA CZ.1	1:50
A.2	PROJEKTOWANE URZĄDZENIA CZ.2	1:50
A.3	PRZEKRÓJ NORMALNY	1:50
A.4	PLANIMETRIA PLACU ZABAW	1:100
A.5	OGRODZENIE PLACU ZABAW	1:20