



**Zagospodarowanie przestrzenne terenu pod plac zabaw w ramach programu
MEN „Radosna szkoła” na działce nr 388/2 przy
Zespole Szkół im. Ks. Jana Twardowskiego w Chudku**

Tytuł inwestycji:	Budowa placu zabaw przy Zespole Szkół im. Ks. Jana Twardowskiego w Chudku
Obiekt:	Zespół Szkół im. Ks. Jana Twardowskiego w Chudku, 07-420 Kadzidło Powiat: ostrołęcki, Gmina: Kadzidło, Działka 388/2
Projektant:	mgr inż. arch. Magdalena Ewa Załucka- Dąbrowska upr.bud. nr. 6 /2006 /WM
Opracowała:	nr ewid. WM-0171 mgr inż. Anna Rajkiewicz

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenie projektanta	3
--------------------------	---

I Opis techniczny

1.	Przedmiot i cel opracowania	6
2.	Zakres opracowania	6
3.	Podstawa opracowania	6
4.	Istniejący stan zagospodarowania działki	7
5.	Projektowane zagospodarowanie działki	7
5.1	Opis ogólny	7
5.2.	Zestawienie powierzchni placu zabaw	8
5.3.	Nawierzchnia placu zabaw	8
6.	Wypożyczenia placu zabaw	9
6.1	Opis programu	9
6.2	Opis ogólny	10
6.3	Opis urządzeń	10
7.	Roślinność	21
8.	Wpływ inwestycji na środowisko	21
9.	Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych	22
10.	Warunki BHP	23
11.	Uwagi końcowe	23

II Rysunki

1.	Mapa zagospodarowania terenu 1:500	Rys 1
2.	Opis urządzeń	Rys 2
3.	Grubość nawierzchni bezpiecznej	Rys 3
4.	Przekrój nawierzchni	Rys 4
5.	Wymiarowanie nawierzchni	Rys 5
6.	Projektowane nasadzenia roślinne	Rys 6

OŚWIADCZENIE

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

Budowa placu zabaw " małego" przy Zespole Szkół im. Ks. Jana Twardowskiego w Chudku

ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Projektant	Podpis
mgr inż. arch. Magdalena Ewa Załucka- Dąbrowska upr.bud. nr. 6 /2006 /WM nr ewid. WM-0171	



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Magdalena Ewa Załucka-Dąbrowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6/2006/WM**, jest wpisana na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0171**.

Członek czynny od: 20-09-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-07-2012 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Andrzejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0171-AC97-32AD-8Y9B-3B66

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

I.dz. 290/WM/2006
sygnatura akt: 4/WM/2004

Olsztyn, dnia 2 czerwca 2006 r.

DECYZJA nr 6/2006/WM

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 201; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 i Nr 169, poz. 1419), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani : mgr inż. arch. Magdalena Załucka
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów.
Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji:	Piotr Kaniewski (imię lub imiona i nazwisko)
2. Sekretarz Komisji:	Magdalena Rafalska (imię lub imiona i nazwisko)
3. Członek Komisji:	Anna Rokita (imię lub imiona i nazwisko)
4. Członek Komisji:	Mariusz Szafarzyński (imię lub imiona i nazwisko)
5. Członek Komisji:	Andrzej Góralski (imię lub imiona i nazwisko)
6. Członek Komisji:	Tomasz Lella (imię lub imiona i nazwisko)

Otrzymują:

1. Magdalena Załucka, zam. 11-300 Purda, Patryki 22/4

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. a.a.



10-117 Olsztyn, ul. 1-Maja 13, pok.306, tel. (0-89)521 34 30 do 32, e-mail : wm@iarp.pl, <http://www.wm.iarp.pl>
NIP : 739-32-79-898, REGON : 017466395-00067, Konto : PKO BP II O/Olsztyn, Nr 39 1020 3541 0000 5602 0011 4033

Za zgodność
z oryginałem
M. Łotwa
24.06.10

I Opis techniczny

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa placu zabaw " małego" przy Zespole Szkół im. Ks. Jana Twardowskiego w Chudku wraz niezbędnymi dojazdami oraz dojściami. Zamierzenie budowlane realizowane będzie w ramach programu "Radosna Szkoła". Szkolne place zabaw są przeznaczone dla dzieci w młodszym wieku szkolnym. Teren obecny pod lokalizację placu zabaw jest używany jako zieleniec.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

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

3. Podstawa opracowania

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

4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Miejsce na plac zabaw jest usytuowane tuż przy Szkole na terenie działki numer 388/2, w Chudku, woj. Mazowieckim, Powiecie Ostrołęckim, Gminie Kadzidło. Na obszarze inwestycji nie występują większe spadki terenu. Pozostałe elementy zagospodarowania działki 388/2 stanowią kompleks działek należących do Szkoły. Natomiast w miejscu powstania placu zabaw znajduje się teren zielony o nawierzchni trawiastej.



5. Projektowane zagospodarowanie działki

5.1. Opis ogólny

Projektowany plac zabaw będzie oddalony tak jak na rys. 1. Obiekt usytuowany został na terenie proponowanym przez inwestora w najkorzystniejszym położeniu (pozostałe wymiary jak w projekcie (rys. nr. 1)).

Urządzenia będą tak usytuowane, ażeby w przyszłości móc uzupełnić istniejący plac zabaw o dodatkowe urządzenia. Urządzenia zabawowe zastosowane w projekcie są głównie urządzeniami zręcznościowo- sprawnościowymi.

Ze względu na lokalizację infrastruktury podziemnej (kanalizacja sanitarna oraz wodociąg) projekt placu zabaw został tak dopasowany ażeby ominąć wymienioną instalację. W wyniku nieoczekiwanej sytuacji może zaistnieć potrzeba dotarcia do infrastruktury podziemnej.

5.2. Zestawienie powierzchni placu zabaw

• powierzchnia placu zabaw	257m ²
• powierzchnia nawierzchni w kolorze pomarańczowym	155m ²
• powierzchnia nawierzchni w kolorze niebieskim	21m ²
• powierzchnia terenu zielonego	81m ²

5.3. Nawierzchnia placu zabaw

Projektuje się nawierzchnię placu zabaw składającą się z następujących warstw:

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

Spadek powierzchniowy ok. 1% w kierunku południowym.

Parametry użytkowe nawierzchni syntetycznej:

1. nawierzchnia lita wylewana na budowie
2. przepuszczalna dla wody przeznaczona głównie do stosowania na bezpieczne place zabaw szkolne, przedszkolne i osiedlowe
3. elastyczna
4. wysokie parametry wytrzymałościowe

Warstwy nawierzchni syntetycznej, które należy zastosować:

- warstwa zasadnicza nośna – granulāt SBR 2-8mm
- warstwa zewnętrzna użytkowa – granulāt EPDM 1-4mm

Podbudowa mineralna:

- I – warstwa piasku kopalnego grubość 10 cm
- II – warstwa kruszywa łamanego o frakcji 0-32 mm – grubość 15 cm

- III – warstwa mialu kamiennego o frakcji 0-5 mm – grubość 5 cm

5.3.1 Obrzeża

Całość projektowanej nawierzchni syntetycznej należy oddzielić od pozostałej części placu obrzeżem betonowym o wymiarach 20 x 6cm posadowionym na ławie betonowej. Długość obrzeży nawierzchni syntetycznej ok.70 mb.

5.3.2 Nawierzchnia amortyzująca – „pomarańczowa”

Zastosowana powierzchnia powinna spełniać wymagania normy PN EN 1177 dotyczącej placów zabaw. Powierzchnie placu należy pokryć syntetyczną, wodoprzepuszczalną, bezspoinową, dwuwarstwową nawierzchnią. Grubość nawierzchni uzależniona od wysokości swobodnego upadku. Minimalna grubość nawierzchni musi być dostosowana do wysokości upadku 1,5m. Poniższa tabela wskazuje grubość nawierzchni dla poszczególnych wysokości upadku.

Wysokość swobodnego upadku	Grubość nawierzchni syntetycznej
1,50 m	45 mm
2,00 m	70 mm
3,10 m	100 mm

5.3.3 Nawierzchnia typu tartan – „niebieska”

Powierzchnię placu zabaw niebędącą terenem zielonym, ani strefą bezpieczeństwa urządzeń należy pokryć nawierzchnią o analogicznej charakterystyce jak nawierzchnia pomarańczowa.

Kolor nawierzchni zgodny z PANTONE: 540 C, RAL: 5003 – Saphirblau.

6. Wyposażenie placu zabaw.

6.1 Opis programu „Radosna Szkoła”

Zgodnie z wytycznymi MEN dotyczącymi urządzenia placu zabaw w ramach programu „Radosna Szkoła” (uchwała z dnia 7 lipca 2009 roku) szkolny plac zabaw ma: „umożliwić młodszym dzieciom podejmowanie aktywności fizycznej w sposób pozwalający rozładować napięcia emocjonalne i fizyczne, wynikające z możliwego ograniczenia spontanicznej aktywności w trakcie zajęć prowadzonych w klasach. Szkolny plac zabaw powinien być przygotowany do prowadzenia z dziećmi różnych form zajęć ruchowych (na przykład pokonywania przeszkód, wspinania, czworakowania, przeskoków, przeplotów czy zwisów). Dogodnym miejscem usytuowania szkolnego placu zabaw może być sąsiedztwo boiska lub bieżni, które mogą być

wykorzystywane do prowadzenia zabaw i gier ruchowych. Powinien być także wyposażony w różnorodne drabinki, drążki, ścianki wspinaczkowe, pomosty, zjeżdżalnie, równoważnie, przeplotnie oraz kolorowe huśtawki. Plac zabaw urządzony przez szkołę powinien być bezpieczny. Ważne jest zastosowanie nowoczesnej, bezpiecznej nawierzchni pod urządzeniami, właściwe rozmieszczenie sprzętu znajdującego się na placu zabaw oraz przyjazne zagospodarowanie pozostałego terenu zielenią. Nawierzchnia, na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny, amortyzująca ewentualny upadek dziecka powinna być wykonana w kolorze pomarańczowym w odcieniu Pantone 152 C, RAL 2011 – Tieforange, zgodna z Polskimi Normami. Ścieżki komunikacyjne powinny być wykonane z nawierzchni typu tartan lub innej syntetycznej w kolorze niebieskim w odcieniu Pantone 540 C, RAL 5003 – Saphirblau, zgodną z Polskimi Normami. Dodatkowo na terenie szkolnego placu zabaw należy zainstalować tablicę zawierającą regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz napis o treści „szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna Szkoła”.

6.2 Opis ogólny.

Projektowany plac zabaw składa się z urządzeń posadowionych na bezpiecznej nawierzchni syntetycznej zgodnie z wytycznymi MEN w kolorze pomarańczowym, posiadający odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa. Tartanowa ścieżka komunikacyjna jest w kolorze niebieskim, zgodnie z wytycznymi MEN.

Przy wejściu na plac zabaw posadowiono tablicę informacyjną z regulaminem przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania. Na terenie zielonym przy placu zabaw znajduje się śmietnik oraz dwie ławki, tablica informacyjna. Urządzenia zabawowe zastosowane w projekcie są głównie urządzeniami zręcznościowo-sprawnościowymi. Wzdłuż terenu od zachodu nasadzenia zieleni zgodnie z załącznikiem graficznym. Przy projektowaniu układu urządzeń szczególną uwagę zwrócono na strefy bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 1176-1 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”. Zgodnie z powyższym strefy te w żadnym stopniu nie mogą się pokrywać.

SPEŁNIENIE WYMOGÓW UŻYTKOWYCH OBIEKTU

Po wybudowaniu obiekt stanowiąc będzie własność szkoły (realizacja na terenie będącym w zarządzaniu szkoły), a tym samym jest obiektem użyteczności publicznej. Dostępność placu zabaw poza uczęszczającą do szkoły młodzieżą określi użytkownik.

6.3 Opis urządzeń

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów, nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe, co najmniej takie, jak wskazane w dokumentacji lub lepsze.

KLAUZULA o zgodności wykonania placu zabaw z projektem.

JAKOŚĆ i CERTYFIKATY

Zestawy dla publicznych i prywatnych placów zabaw, a także dla wszelkich innych placów zabaw dostępnych dla dzieci od 3 do 14 lat zaprojektowane zgodnie z przepisami grupy norm bezpieczeństwa PN-EN 1176:2009. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni , składających się z następujących części:

PN- EN 1176-1:2009. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 1: Ogólne wymagania i metody badań

PN-EN 1176-2 :2009.Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek

PN-EN 1176-3 :2009.Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni

PN-EN 1176-4 :2009.Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych

PN-EN 1176-5 :2009.Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli

PN-EN 1176-6:2009. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących

PN-EN 1176-7:2009. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji

PN-EN 1176-10 :2009.Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy

PN-EN 1176-11 :2009.Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni –

Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.

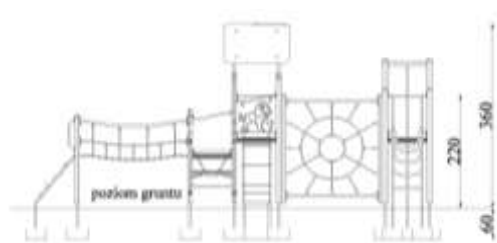
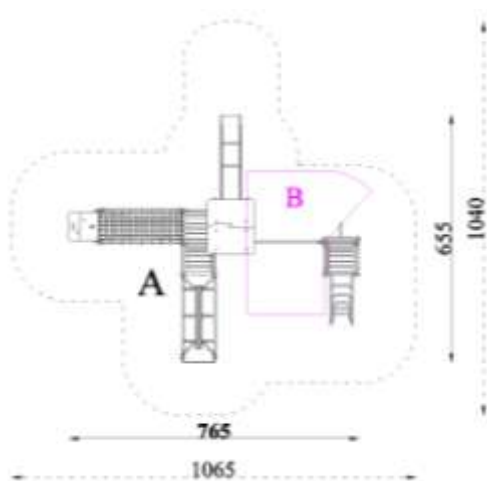
PRZYKŁADOWE URZĄDZENIA UŻYTE W PROJEKCIE:

KARTA TECHNICZNA ZESTAW ZABAWOWY



Skład zestawu:

- 1 Wieża z dachem dwuspadowym
- 3 Platformy
- 1 Przeplotnia pajęczyna
- 1 Podest
- 1 Pomost linowy
- 1 Pomost z belką
- 1 Wejście łukowe
- 1 Rura strażacka
- 1 Zjeżdżalnia głęboka
- 1 Rurka nad zjeżdżalnią
- 1 Wejściówka
- 1 Ścianka wspinaczkowa
- 6 Zabezpieczeń
- 2 Uchwyty
- 16 Okuć metalowych w grunt



Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

Bezpieczna nawierzchnia				
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Pole całk. Strefy bezpiecznej	Obwód stref bezp.
A	1,37 m	58 m ²	67 m ²	37 m
B	2,00 m	9 m ²		

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Słupy nośne wykonane są z kantówki 9x9 cm.. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.

Słupy tworzące konstrukcję nośną osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie. Elementy drewniane (słupy, podesty) zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne. Dachy wykonane z kolorowych płyt polietylenowych (HDPE), które nie wchłaniają wody, są odporne na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV. Zabezpieczenia i ścianki wykonane z dwukolorowych, warstwowych płyt HDPE, ozdobione ciekawymi, wygrawerowanymi aplikacjami np. zwierząt, roślin lub postaci z bajek. Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej. Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak: drabinki, poręcze, uchwyty, pomosty, bariery, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych. Do połączeń podzespołów z drewnem stosujemy stalowe łączniki mocowane za pomocą grubych wkrętów, gdyż tego typu połączenie, w odróżnieniu od łączników gwintowych zapewnia nieluzujące się złącze w drewnie. Łby wkrętów ukryte w plastikowych wkładkach.

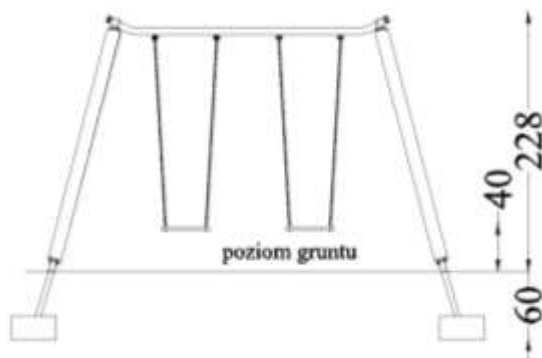
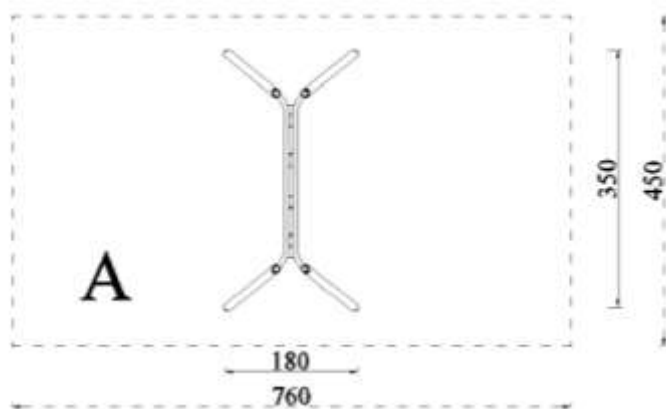
Liny polipropylenowe ze rdzeniem stalowym

KARTA TECHNICZNA HUŚTAWKA PODWÓJNA Z BELKĄ METALOWĄ



Skład zestawu:

- 4 Słupy nośne
- 1 Belka metalowa
- 2 Zawiesia z siedziskiem gumowym nr kat. 0973
- lub
- 2 Zawiesia z siedziskiem Koszyk nr kat. 0974
- lub
- 2 Zawiesia z siedziskiem Koszyk zapinany nr kat. 0976
- lub
- 1 Zawiesie z siedziskiem gumowym nr kat. 0973
- oraz
- 1 Zawiesie z siedziskiem Koszyk nr kat. 0974
- (1 Zawiesie z siedziskiem Koszyk zapinany nr kat. 0976)
- lub
- 1 Zawiesie Bocianie gniazdo nr kat. 0975**
- 4 Okucia metalowe w grunt



Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	1,3 m	34 m ²	24 m

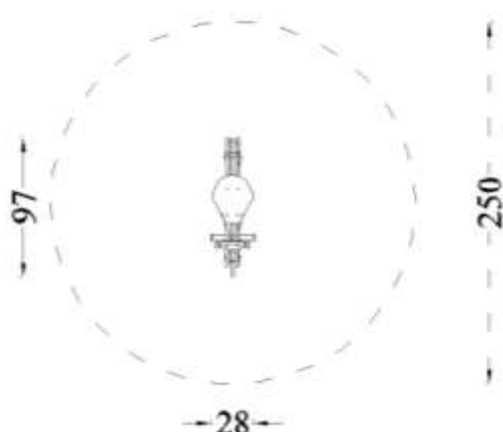
DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

W celu uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 12 cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdluzne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdluznie. Słupy osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuc kotwionych na betonowym fundamencie min 60cm w gruncie.

Nogi drewniane huštawki zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne. Górna belka metalowa huštawki, pospawana z giętych rur o średnicy 60mm połączonych płaskownikami, malowana farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

Siedziska z atestem. Łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy złączne ocynkowane. Łby elementów złącznych osłonięte plastikowymi korkami.

KARTA TECHNICZNA SPRĘŻYNOWIEC W Kształcie SKUTER



Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do
14 lat

Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	0,46 m	4,9 m ²	8 m

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Sprężynowiec – bujak ze stelażem z polietylenu ciśnieniowego HDPE gr.15 mm w kształcie skutera (materiał odporny na graffiti, promieniowanie UV, nie nasiąka wodą).

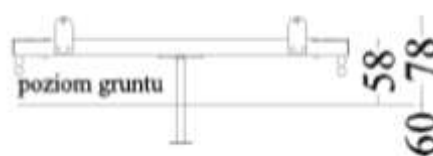
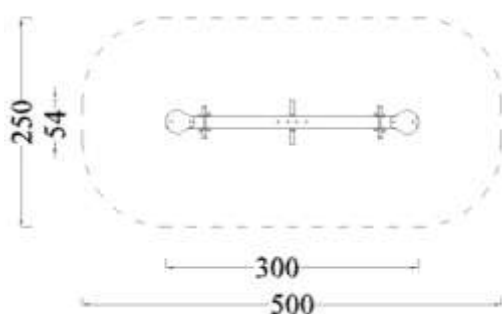
Formatki połączone ocynkowanymi elementami złącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami i przykręcone do stalowego mocowania sprężyny zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi.

Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.

Stalowa sprężyna bujaka wykonana ze stali jakościowej (również lakierowana proszkowo) połączona z mocowaniem sprężynowca oraz betonowym blokiem fundamentowym lub stalową podstawą do posadowienia w gruncie.

Sprężynowiec posadowiony na głębokości 0,45 m.

KARTA TECHNICZNA HUŚTAWKA WAŻKA NA PODSTAWIE METALOWEJ



Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat

Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	0,58 m	12 m ²	13,5 m

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Huśtawka Wążka -tradycyjna huśtawka wagowa 2 osobowa, mocowana na podstawie metalowej 60 cm w gruncie na betonowych fundamentach.

Mechanizm obrotowy łożyskowany, bezobsługowy.

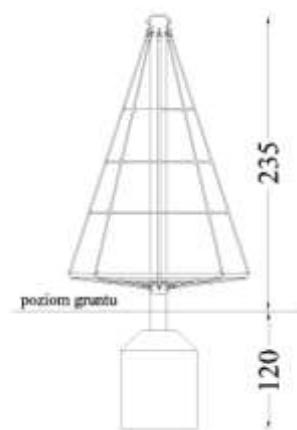
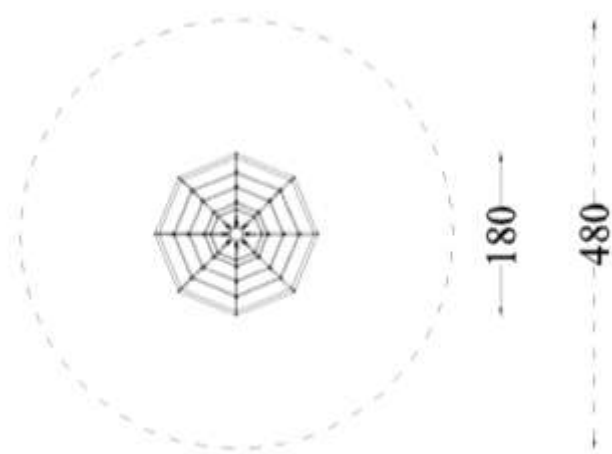
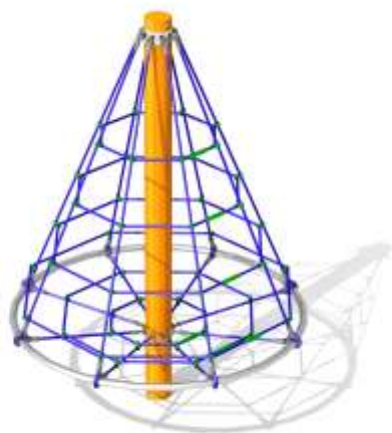
Belka pozioma wykonana z drewna sosnowego klejonego z 6 warstw, obtoczonego cylindrycznie na średnicę 14 cm, ryflowana wzdłużnie w celu zmniejszenia naprężeń powodujących pęknięcia wzdłużne.

Siedziska huśtawki i stelaż rączek wykonane z 15 mm płyt polietylenu ciśnieniowego HDPE, odpornego na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV oraz niechłonnego wody.

Ze względów bezpieczeństwa zamocowane na końcach belki gumowe odbojniki amortyzujące.

Podstawa huśtawki wykonana z giętych pospawanych rur, spoiny i krawędzie załagodzone i zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie farbami proszkowymi poliestrowymi.

KARTA TECHNICZNA LINARIUM W KSZTAŁCIE STOŻKA



Zestaw dla dzieci w wieku od 7 do 14 lat

Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	1,4m	18m ²	15m

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego o średnicy 16-18 mm. Śruby maszynowe klasy 8.8. Słup nośny o średnicy 159 mm i grubości ścianki 4mm. Obręcz rozporająca wykonana z rury ze stali nierdzewnej o średnicy 42,4 mm.

Fundament stanowi beton klasy min C12/15.

Elementy wykonane ze stali czarnej są odtłuszczone i pokryte farbą proszkową, poliestrową, odporną na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.

W konstrukcji zastosowano łączniki wykonane z aluminium, tworzywa a w przypadku łączników gwintowanych zabezpieczone są poprzez cynkowanie.

Do połączeń gwintowanych użyto nakrętek kołpakowych z wkładką poliamidową zabezpieczającą przez samoczynnym odkręceniem się śrub.

KARTA TECHNICZNA
ŁAWKA Z RUR STAŁA Z OPARCIEM -2szt

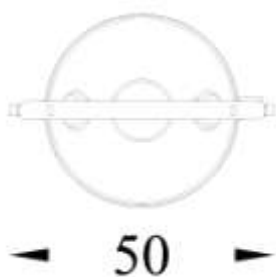


DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja stalowa rurowa, malowana proszkowo, siedzisko i oparcie wykonane z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwiona w ziemi.

Wymiary 180x45x45 cm.

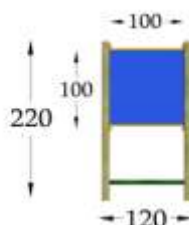
KARTA TECHNICZNA KOSZ NA ŚMIECI



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Kosz z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebiesko-pomarańczowym, nawiązującym do koloru nawierzchni o pojemności 40 l.

KARTA TECHNICZNA TABLICA INFORMACYJNA REGULAMIN



DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

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

W celu uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 12cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami. Słupy osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.

Napisy z regulaminem zgodnym z programem Radosnej Szkoły na naklejce z tworzywa sztucznego z filtrem UV.

7. Roślinność

Na wstępie należy usunąć z terenu przeznaczonego na trawnik wszelkie pozostałości po budowie i śmieci (szkło, folię, kawałki styropianu i gruzu), a także kamienie, korzenie i zdrewniałe pędy.

Dla projektowanego trawnika zalecane jest zastosowanie gotowych mieszanek z następujących traw:

- KOSTRZEWA CZERWONA
- KOSTRZEWA kępowa
- MIETLICA POSPOLITA
- WIECHLINA ŁĄKOWA

Na opisywanym terenie zaprojektowano nasadzenia takie jak:

- Tawuła japońska *Spiraea japonica* (np. *GoldenPrincess/ Goldflame*) - 6szt.
- Cyprysik lawsona (*Chamaecyparis lawsoniana*) - 11szt

Wymagania ogólne dla materiału roślinnego:

- ✓ sadzenie nowych roślin należy rozpocząć po zakończeniu wszelkich prac budowlanych
- ✓ C2, C3 - C(x) - Pojemność doniczki w litrach
- ✓ rośliny powinny być sadzone w miejscach i ilości wskazanej na rysunkach oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami
- ✓ sadzenie należy wykonać jak najszybciej od momentu wykopania materiału roślinnego ze szkółki

8. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć, które nie oddziałują negatywnie na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa Ochrony Środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), nie wymaga, więc uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1. Zapotrzebowanie i jakość wody.

W trakcie realizacji robot nastąpi nieznaczne zwiększenie zużycia wody nie powodujące konieczności stosowania dodatkowych rozwiązań. Zapotrzebowanie na wodę dla placu budowy zostanie w pełni zabezpieczone z istniejącej na terenie szkoły sieci (ze wskazanych przez zamawiającego punktów poboru).

2. Ilość i jakość odprowadzanych ścieków.

Budowa placu zabaw nie pociąga za sobą wytwarzania ścieków.

3. Emisja zanieczyszczeń.

W trakcie realizacji oraz późniejszej eksploatacji placu zabaw nie przewiduje się wytwarzania zanieczyszczeń wpływających ujemnie na środowisko.

4. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Nie przewiduje się wytwarzanie odpadów stałych wymagających odpowiedniego zabezpieczenia. Inne odpady powstałe w trakcie budowy (gruz, resztki materiałów, itp.) gromadzone będą w odpowiednich pojemnikach i wywiezione w miejsce wskazane przez zamawiającego.

5. Emisja hałasu oraz wibracji.

W trakcie realizacji (na placu budowy) może nastąpić nieznaczne podniesienie poziomu hałasu wynikające z pracy maszyn i urządzeń. Natomiast po zakończeniu robot w trakcie użytkowania obiektu poziom hałasu wynikający z użytkowania placu zabaw przez dzieci szkolne pozostanie na istniejącym poziomie.

6. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (glebę), wody powierzchniowe i podziemne.

Planowana budowa szkolnego placu zabaw pozostanie bez wpływu na istniejącą zieleń, glebę oraz wody powierzchniowe i gruntowe.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projektowany obiekt nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego.

9. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych

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

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

Przystąpienie do budowy przed potwierdzeniem zgłoszenia, lub mimo sprzeciwu organu będzie traktowane jako samowola, pod rygorem rozbiórki (art. 48). Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z

warunkami powyższego zgłoszenia, przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach (art. 5).

ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE: Na terenie lokalizacji brak kolizji pomiędzy istniejącym czynnym i projektowanym uzbrojeniem, a planowaną lokalizacją placu. Utrzymanie nawierzchni zielonych (trawników i nasadzeń) przewiduje się w oparciu o istniejące na terenie szkoły punkty czerpalne wody dla celów gospodarczych. Odwodnienia (odprowadzenie wody opadowej) z dużego placu wielofunkcyjnego o nawierzchni nieprzepuszczalnej lub przepuszczalnej następuje poprzez wykonanie odpowiednich spadków wykonanych z nachyleniem w stronę terenów zielonych.

Charakterystyka energetyczna obiektu. Ze względu na charakterystykę obiektów – obiekty inżynierskie zewnętrzne (zabawki, huśtawki, równoważnie, ławki itp.) nie występuje zapotrzebowanie na energię. Zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną przejściowo wystąpi jedynie dla zasilenia placu budowy (niezbędna dla maszyn i urządzeń użytych w trakcie robot oraz obiektów zapleczych).

10. Warunki BHP

Podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych należy przestrzegać następujących zaleceń:

- zapoznać pracowników z technologią montażu oraz organizacją prac, a także zwrócić uwagę na grożące niebezpieczeństwa,
- w razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznaczyć.

11. Uwagi końcowe

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta,
- po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy,
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi.

Zaprojektowała:

mgr inż. arch. Magdalena Ewa Załucka- Dąbrowska

upr.bud. nr. 6 /2006 /WM

nr ewid. WM-0171

Opracowała:

mgr inż. Anna Rajkiewicz