

PRACOWNIE ARCHITEKTURY I KRAJOBRAZU
07- 410 OSTROŁĘKA ul. SKRYTA 15
nr identyfikacyjny VAT - 758 - 000 - 14 - 44

tel. kom.: 0 604 226 499

EGZEMPLARZ INWESTORA

Temat:

**BUDOWA PLACU ZABAW
W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”
przy Szkole Podstawowej w Chrzczance Włosciańskiej**

Faza opracowania:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT PLACU ZABAW
PROJEKT ZIELENI**

Inwestor:

**GMINA DŁOGOSIODŁO
ul. Kościuszki 2
07-210 Długosiodło**

Lokalizacja:

**Szkoła Podstawowa
Chrzczanka Włosciańska, działka nr ewid. 325
gm. Długosiodło**

Autorzy opracowania:	Uprawnienia proj.	Podpisy:
projektant: mgr inż. arch. Wojciech Zawartko opracowanie: mgr inż. Justyna Dąbrowska architekt krajobrazu	St.-626/83 specjalność architektoniczna	

**WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
REPRODUKCJA WZBRONIONA**

lipiec 2010 r.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

	nr strony:
I. STRONA TYTUŁOWA	1
II. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI	2
III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
IV. INFORMACJA O ZASADACH BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANÝCH	4
V. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANÝ	6
VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
rys. nr 1 - projekt zagospodarowania terenu	1:500 14
rys. nr 2 - układ nawierzchni	1:100 15
rys. nr 3 - projekt zagospodarowania i urządzenia placu zabaw	1:100 16
VII. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

- Na podstawie art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207 , poz. 2016 - ost. zm. 2004.05.31 / Dz. U. z 2004 r. Nr 93 , poz. 888) oświadczam , że niniejszy projekt architektoniczny budowlano-wykonawczy dla inwestycji polegającej na BUDOWIE PLACU ZABAW W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”, zlokalizowanej przy Szkole Podstawowej w Chrzczance Włościańskiej, na działce nr ewid. 325, gm. Długosiodło - został opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. , w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 , poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003 r.), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz.690, z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (art. 5 , ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane; tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207 , poz. 2016 Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

projektant: mgr inż. arch. Wojciech Zawartko
 uprawnienia nr St.-626/83
 specjalność architektoniczna

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: PLAC ZABAW
ADRES: Szkoła Podstawowa w Chrzczance Włościańskiej
NR DZIAŁKI: 325
INWESTOR: GMINA DŁUGOSIODŁO
ul. Kościuszki 2
07-210 Długosiodło
AUTOR OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Wojciech Zawartko
uprawnienia nr St.-626/83
specjalność architektoniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz. U. nr 120 „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową PLACU ZABAW przy Szkole Podstawowej w Chrzczance Włościańskiej na działce nr 325, gm. Długosiodło.

§ 2 pkt 3 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- budowa nawierzchni utwardzonej placu zabaw;
- budowa i montaż elementów ogrodzenia placu zabaw;
- dostawa i montaż wyposażenia;
- wykonanie nawierzchni trawiastej;
- sadzenie żywopłotu;
- kolejność realizacji poszczególnych obiektów – wg technologii wykonywania robót, **§ 2 pkt 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia** – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”
- istniejący budynek szkolny;

§ 2 pkt 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- nie występują;

§ 2 pkt 3 ust. 4 Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

- przebywanie w zasięgu pracującej maszyny budowlanej;

§ 2 pkt 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).

- b) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 ze zm.).
- c) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288).

Dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne dla potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej.

Teren inwestycji powinien być wydzielony i odpowiednio oznakowany.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności.

Przed przystąpieniem do prac pracownicy powinni zostać przeszkoleni na poszczególnych stanowiskach pracy.

Należy zapewnić stały nadzór nad wykonywanymi robotami.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz wymagane zaświadczenia.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „planu BIOZ”. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

*mgr inż. arch. Wojciech Zawartko
uprawnienia projektowe St.-626/83
specjalność architektoniczna*

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektonicznego

I. DANE OGÓLNE:

1. Przedmiot opracowania:

projekt architektoniczny budowlano-wykonawczy PLACU ZABAW realizowanego w ramach programu „RADOSNA SZKOŁA” ;

2. Inwestor:

GMINA DŁUGOSIODŁO
ul. Kościuszki 2
07-210 Długosiodło

3. Adres budowy:

Szkoła Podstawowa w Chrzczance Włościańskiej
działka nr ewid. 325
gm. Długosiodło

4. Podstawa opracowania:

- umowa dotycząca wykonania dokumentacji projektowej zawarta między inwestorem a wykonawcą: **Pracownie Architektury i Krajobrazu „PAK” sp. z o.o. w Ostrołęce**;
- mapa do celów opiniotwórczych w skali 1:500;
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami;
- uzgodnienia z Inwestorem;

II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren Szkoły Podstawowej położony jest na skraju wsi Chrzczanka Włościańska. Teren szkoły jest ogrodzony ogrodzeniem trwałym – należy mieć na uwadze fakt, iż teren jest dostępny po godzinach funkcjonowania szkoły dla mieszkańców wsi – dlatego projektuje się ogrodzenie projektowanego placu zabaw.

Plac zabaw realizowany w ramach programu „Radosna Szkoła” zaprojektowano w południowej części posesji szkolnej – przed budynkiem szkolnym – obok istniejącego chodnika prowadzącego do szkoły.

Zaprojektowano Plac Zabaw dla dzieci o powierzchni 240,00 m².

III. ZAGOSPODAROWANIE PLACU ZABAW

Plac zabaw zaprojektowano w formie regularnego prostokąta. Zaprojektowano ogrodzenie placu zabaw ogrodzeniem systemowym z paneli gotowych oraz żywopłotem formowanym, otaczającym plac dookoła, nieregularną nawierzchnię rekreacyjną trawiastą oraz nawierzchnię elastyczną w dwóch kolorach – pomarańczowym – do zabawy i rekreacji, oraz w kolorze niebieskim – jako nawierzchnię komunikacji na placu zabaw. W obrębie nawierzchni elastycznych zaprojektowano lokalizację urządzeń rekreacyjno-zabawowych, ławek i koszy na śmieci oraz regulaminu placu zabaw.

IV. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE:

1. Jako nawierzchnię placu zabaw projektuje się bezpieczną, syntetyczną nawierzchnię elastyczną z ulepszanego granulatu gumowego - SBR + EPDM, w kolorach:
pomarańczowym - RAL 2011 – pod urządzenia do zabaw,
oraz niebieskim - RAL 5003 – jako ciąg komunikacyjny placu zabaw;
w układzie pokazanym na rysunku.

Nawierzchnia ta musi posiadać bardzo dobre właściwości elastyczne, dzięki czemu efektywnie zabezpiecza użytkowników przed wszelkimi urazami, ponadto musi charakteryzować się następującymi cechami:

- ❖ pełną przepuszczalnością;
- ❖ stabilnością wymiarów – długość/szerokość $\pm 1\%$, grubość $\pm 2\text{mm}$;
- ❖ twardością $50 \pm 5\text{Sh}$;
- ❖ odpornością na temperaturę - $40^\circ\text{C}/=100^\circ\text{C}$
- ❖ zmianą wymiarów pod wpływem temperatury – mniej niż $0,1\%$;
- ❖ odporność na ściskanie $\leq 180[\text{mm}^3]$;
- ❖ odpornością na ścieranie;
- ❖ właściwościami antypoślizgowymi;
- ❖ posiadać atest PZH;
- ❖ posiadać atest na badania dot. określenia krytycznej wysokości upadku min. $h=1,6\text{m}$ wg normy PN-EN 1177;

nawierzchnię tą, dostarczoną w arkuszach, należy układać na podłożu przygotowanym z następujących warstw:

- projektowana nawierzchnia elastyczna
- podsypka piaskowa – gr. 10 cm;
- warstwa konstrukcyjna z betonu cementowego kruszonego zagęszczonego mechanicznie (fr. 2-32mm) gr. 15 cm;

2. Jako nawierzchnię uzupełniającą projektuje się wykonanie rekreacyjnej nawierzchni trawiastej – w układzie pokazanym na rysunku zagospodarowania placu zabaw;

V. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW:

Wszystkie urządzenia muszą być wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 „Wypożenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań”, i charakteryzować się bezpieczną wysokością upadkową nie przekraczającą 1,6 m.

1. ZESTAW METALOWY

Zestaw metalowy dla dzieci w wieku przedszkolnym. Dwie wieże i ścianka wspinaczkowa to elementy zapewniające świetną zabawę.

DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 4,05m x 4,60m
- Strefa funkcjonowania 7,55m x 7,60m
- Wysokość maksymalna 2,75m
- Wysokość podestu 0,90m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wysokość upadkowa 0,90m
- Wykonana zgodnie z PN-EN1176-1 Wypożenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- Wysokość upadkowa – 90 cm



ELEMENTY SKŁADOWE

- Schody wejściowe wys. 90cm - 1 sztuk
- Ścianka wspinaczkowa, wys. 90cm - 1 sztuk
- Wieża bez dachu, podest wys. 90cm - 1 sztuk
- Wieża z dachem, podest wys. 90cm - 1 sztuk
- Zjeżdżalnia wys. 90cm - 1 sztuk

MATERIAŁY

- Nogi wykonane z profili stalowych o przekroju 90x90mm, malowanych lakierem akrylowym w kolorze niebieskim
- Osłony boczne w formie barierki wykonane z HDPE
- Sklejka wodoodporna foliowana jako element uzupełniająco-dekoracyjny grubości 15mm może być dodatkowo malowana farbami akrylowymi.
- Dach wykonano z HDPE
- Podesty i trap wejściowy drewniane z desek impregnowanych niemalowanych
- Jako zabezpieczenia dodatkowo rurki stalowe, płaskownik, blacha
- Rura strażacka wykonana rurki ocynkowana i dodatkowo malowana proszkowo
- Balkonik ozdobny wykonany z rurek, płaskownika, blachy i sklejki
- Mostek z lin wykonuje się z rurki, lin polipropylenowych na oplocie stalowym połączonych ze sobą poprzez plastikowe łączniki, dodatkowo liny mocuje się do ocynkowanego profilu zimnogiętego mocowanego pod podestem
- Zjeżdżalnia: ślizg wykonany ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna wykonana z HDPE
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Marki stalowe ocynkowane wykonane z blachy i rury
- Beton klasy B-15

ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe oraz dodatkowo pomalowanie proszkowo
- Sklejka foliowana wodoodporna malowana dodatkowo farbami akrylowymi
- Drewno impregnowane ciśnieniowo
- Nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa

MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

2. HUŚTAWKA NA SPRĘŻYNIE – TUBA

Huśtawka na sprężynie „Tuba” dostarcza wspaniałej zabawy dzieciom w wieku od 3 do 7 lat

DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 1,00m x 0,85m
- Strefa użytkowania 4,00m x 3,85m
- Wysokości siedziska 0,40m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wysokość upadkowa 117 cm



MATERIAŁY

- Podstawa fundamentowa z ażurowej konstrukcji stalowej o wys. ok. 50cm
- Sprężyna o wys. H=0,40, o zwojach zgodnie z normą z PN-EN1176-1
- Całość wykonana z HDPE
- Plastikowe uchwyty do rak i podpory pod nogi
- Śruby maszynowe ocynkowane, nakrętki samokontrujące
- Beton klasy B15

ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona poprzez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Śruby ocynkowane zabezpieczone i schowane pod zaślepką dwuczęściową

MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

3. HUŚTAWKA WAŻKA Z METALOWĄ BELKĄ:

Wspaniała zabawa dla dwojga dzieci w wieku szkolnym.

DANE TECHNICZNE

- Szerokość 3,00 m
- Długość 0,47 m
- Wysokość 0,88 m
- Strefa funkcjonowania urządzenia F 25 m²



MATERIAŁY

- Profil stalowy zamknięty ocynkowany, blacha czarna gr.5mm ocynkowana
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Siedzisko huśtawki wykonane z HDPE
- Beton klasy B-15

ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

4. HUŚTAWKA NA SPRĘŻYNIE – SKUTER

Huśtawka „Kiwak” wykonana z tworzywa HDPE , którego cechą jest bardzo wysoka wytrzymałość i odporność na działanie czynników atmosferycznych przy zachowaniu bogatej palety barw.

DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 0,40m x 0,70m
- Strefa funkcjonowania Ø 3,00m
- Wysokości siedziska 0,45m
- Głębokość posadowienia - 0,55m



MATERIAŁY

- Podstawa fundamentowa z ażurowej konstrukcji stalowej o wys. ok. 50cm
- Sprężyna o wys. H=0,40, o zwojach zgodnie z normą z PN-EN1176-1
- Całość wykonana z HDPE
- Plastikowe uchwyty do rak i podpory pod nogi
- Śruby maszynowe ocynkowane, nakrętki samokontruujące

ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona poprzez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Śruby ocynkowane zabezpieczone i schowane pod zaślepką dwuczęściową

MONTAŻ

- Wyrób ustawiany w gruncie – elementy stalowe wkopywane do odpowiedniej gł. zasypane i ubite

5. DOMEK Z PODESTEM I GRĄ INTERAKTYWNĄ

Domek z podestem to doskonałe urządzenie dla dzieci w wieku od 3 do 7 lat. Domek został wyposażony w grę Kółko i Krzyżyk oraz ławeczki, dzięki którym dzieci mogą bawić się i odpoczywać pod ochroną żółtego daszku.

DANE TECHNICZNE

Szerokość 1,67 m
Długość 1,67 m
Wysokość 2,45 m
Strefa funkcjonowania
urządzenia F 19,87 m²



MATERIAŁY

- Drewno konstrukcyjne sosnowe klejone 90/90mm malowane farbami impregncyjno-dekoracyjnymi typu lakierobejca Drewnochron w kolorze soczystej zieleni
- Osłony boczne w formie barierki wykonano z HDPE
- Konstrukcja dachu drewniana połączona dodatkowo sklejka, połacie dachowe z HDPE
- Podest drewniany z desek impregnowanych niemalowanych
- Ławeczka konstrukcję nośną wykonaną ze sklejki wodoodpornej, siedzisko z deseczek
- Gra kółko-krzyżyk wykonana z walców z tworzyw sztucznych (PA, ABS) w kolorach żółtym i czerwonym, ustawionych na prętach ze stali nierdzewnej, konstrukcje nośną wykonano z profili stalowych, ocynkowanych kąpielowo i malowanych proszkowo w kolor czerwony
- Śruby maszynowe ocynkowane, zaślepki plastikowe podwójne do ostonienia nakrętek
- Marki stalowe ocynkowane wykonane z blachy
- Beton klasy B-15

ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Drewno malowane farbą impregncyjno-dekoracyjną typu Drewnochron lub Drewnokom
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu

6. REGULAMIN PLACU ZABAW



7. ŁAWKI

2 szt.

WYMIARY URZĄDZENIA

Wymiary spakowanego urządzenia

1,7/1,0/0,8 m

Waga spakowanego urządzenia 35 kg

Wymiary gotowego urządzenia 1,60 x
0,40 x 0,44 m



8. STALOWY KOSZ NA ŚMIECI

2 szt.



VI. PROJEKT ZIELENI:

Dookoła placu zabaw zaprojektowano żywopłot formowany wys. 100 cm.
Nawierzchnie utwardzone placu zabaw uzupełniono nawierzchnią trawiastą.

Do projektowanych nasadzeń w żywopłocie wybrano gatunek łatwo dostępny na rynku, odporny na warunki klimatyczne tego regionu oraz warunki miejskie i niezbyt wymagające co do warunków siedliskowych. Przy projektowaniu nasadzeń wzięto pod uwagę również walory izolacyjne zieleni przy placu zabaw – zaprojektowano je tak aby stworzyć na placu atrakcyjne wnętrza sprzyjające wypoczynkowi i rekreacji i aby plac zabaw nie był uciążliwy dla otoczenia.

WSKAZANIA REALIZACYJNE:

a. TRAWNIK

Po ręcznym przekopaniu, oczyszczeniu podłoża z zanieczyszczeń i ukształtowaniu terenu nawieźć 10 cm warstwę ziemi urodzajnej i wykonać trawniki dywanowe siewem z nawożeniem;

b. KRZEWY

KRZEWY LIŚCIASTE ŻYWOPŁOTOWE sadzić w dwóch rzędach co 50 cm na przemian, do dołów Ø30 cm z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną, teren wokół krzewów przykryć 5 cm warstwą kory;

UWAGA:

- nawożenie roślin należy rozpocząć w następnym (po posadzeniu) sezonie wegetacyjnym, aby mógł się wzmocnić system korzeniowy;

WYKAZ PROJEKTOWANEGO MATERIAŁU ROŚLINNEGO:

LP.:	NAZWA GATUNKOWA ROŚLIN:	wielkość roślin:	ILOŚĆ (sztuk)
KRZEWY LIŚCIASTE:			razem 224 szt.
1	ligustr pospolity - <i>Ligustrum vulgare</i>	wysokość roślin 40-50 cm pojemnik C2	224

OPRACOWANIE: _____
mgr inż. Justyna Dąbrowska
architekt krajobrazu