

PROJEKT BUDOWLANY

„PLAC ZABAW DLA DZIECI”

W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”

W
Szkołe Podstawowej Nr 3
Im. Bolesława Krzywoustego
96-500 Sochaczew, ul. Hanki Sawickiej 5
działki nr 1740/5, 1741/5 obręb Sochaczew Centrum

INWESTOR:	GMINA MIASTO SOCHACZEW 96-500 SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16	
AUTORZY:		PODPISY:
Architektura:	mgr inż. arch. Filip Tomaszewski upr. nr 13/R-254/ŁOIA/04 mgr. inż. arch. Robert Kuba	

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

STRONA TYTUŁOWA	str.0
SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI	str.1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str.3
INFORMACJA O ZASADACH BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANÝCH	str.4-5
OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANÝ	str.6
I. Dane ogólne	str.6
1. Przedmiot opracowania	str.6
2. Inwestor	str.6
3. Adres budowy	str.6
4. Podstawa opracowania	str.6
II. Opis do projektu zagospodarowania działki – stan istniejący	str.6
III. Zagospodarowanie projektowanego placu zabaw	str.7
IV. Projektowane nawierzchnie	str.7
V. Wyposażenie placu zabaw	str.9-14
VI. Uwagi końcowe	str.14

CZĘŚĆ GRAFICZNA

rys. nr 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, skala1:500

rys. nr 2 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA I URZĄDZENIA PLACU ZABAW,
skala 1:100

ZAŁĄCZNIKI:

1.UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

2.ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

3.MAPA - WYRYS Z REJESTRU GRUNTÓW

Łódź, dn. 14.10.2011r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

Jako projektant zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy Prawo budowlane – Art. 20 ust. 4 (Dz. U. Nr 93 poz. 888) oświadczam, że wykonany przeze mnie niniejszy Projekt budowlany p.n.:

„PLAC ZABAW DLA DZIECI”

w SP 3 im. Bolesława Krzywoustego,

Sochaczew; ul. Hanki Sawickiej 5, działki nr 1740/5 ,1741/5

W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”

jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT :

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Plac zabaw

ADRES: Szkoła Podstawowa Nr 3, 96-500 Sochaczew, ul. Hanki Sawickiej 5

NR DZIAŁKI: 1740/5, 1741/5, 1743/1, obręb Sochaczew Centrum

Gmina: 142801_1-Sochaczew

INWESTOR: Gmina Miasto Sochaczew; 96-500 Sochaczew, ul. 1 Maja 16

AUTOR OPRACOW.: mgr inż. arch. Filip Tomaszewski, nr upr. 13/R-254/ŁOIA/04

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 Nr 3 w Sochaczewie:

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

- budowa nawierzchni utwardzonej placu zabaw poprzedzona niwelacją terenu;
- dostawa i montaż wyposażenia;
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej placu zabaw;
- uzupełnienie nawierzchni trawiastej;
- 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.

OPIS TECHNICZNY do projektu architektonicznego

I. DANE OGÓLNE:

1. Przedmiot opracowania:

Projekt architektoniczno - budowlany PLACU ZABAW realizowanego w ramach programu „RADOSNA SZKOŁA”.

2. Inwestor:

Gmina Miasto Sochaczew; 96-500 Sochaczew, ul. 1 Maja 16

3. Adres budowy:

Szkoła Podstawowa Nr 3, 96-500 Sochaczew, ul. Hanki Sawickiej 5
1740/5, 1741/5, 1743/1, obręb Sochaczew Centrum

4. Podstawa opracowania:

- Umowa dotycząca wykonania dokumentacji projektowej zawarta między inwestorem a wykonawcą: QBART STUDIO Robert Kuba, 92-414 Łódź, ul. Leszka Białego 6/29
- Mapa do celów opiniodawczych 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;
- Polskie Normy
- Uzgodnienia z Inwestorem;

II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – STAN ISTNIEJĄCY:

Plac zabaw zlokalizowany jest głównie na działce nr 1740/5 i częściowo wchodzi w obrys działki nr 1741/5. Obie działki graniczą bezpośrednio z działką nr 1743/1 na której zlokalizowane jest boisko sportowe. Ogólna powierzchnia działki 1740/5 to 1098m². W/w działki wchodzi w skład terenu Szkoły Podstawowej nr 3 zlokalizowanej w Sochaczewie przy ulicy Hanki Sawickiej 5 w śródmieściu miasta.

Na terenie należącym do szkoły znajdują się budynki szkolne, boisko sportowe, zadaszone miejsce na gromadzenie odpadów oraz w zachodniej części działki teren zielony z niedużą skarpą gdzie zlokalizowane boisko. Wspomniany ten jest porośnięty trawą.

Teren szkoły otoczony jest ogrodzeniem z siatki stalowej. Główne wejście na teren szkoły jest od ulicy Hanki Sawickiej. Od strony północno zachodniej terenów szkoły, od ulicy Traugutta, zlokalizowany jest wjazd gospodarczy.

Teren szkoły w części zachodniej i południowej posiada również nieliczne nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej.

Uzbrojenie terenu:

Działka nr 1740/5 nie jest uzbrojona. Natomiast na działce 1741/5 znajdują się instalacje kanalizacji deszczowej.

III. ZAGOSPODAROWANIE PROJEKTOWANEGO PLACU ZABAW

Plac zabaw realizowany w ramach programu „Radosna Szkoła” zaprojektowany w zachodniej części terenów szkoły. Głównie zajmują działkę nr 1740/5.

Plac zabaw zaprojektowano w formie nieregularnych powierzchni wpisujących się między otaczające je elementy zagospodarowania terenu: skarpy i nierówności terenu w sąsiedztwie boiska.

Na terenie placu zabaw zaprojektowano bezpieczną – elastyczną nawierzchnię placu zabaw 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.

Ławkę i kosz na śmieci oraz regulamin placu zabaw (tablica informacyjna) zostały zlokalizowane na powierzchni trawiastej w bliskim sąsiedztwie nawierzchni bezpiecznej. Jedno z urządzeń zabawowych - kosz z otworami do wrzucania piłek został zlokalizowany bezpośrednio na istniejącej nawierzchni trawiastej, zgodnie z wytycznymi producenta.

Ze względu na to że plac zabaw znajduje się na zamkniętym terenie szkoły nie projektuje się dodatkowego ogrodzenia samego placu zabaw.

Istnieje jednak możliwość wykonania grodzenia samego placu zabaw z przemysłowych paneli ogrodzeniowych o wysokości od 1-1,4m wraz z furtką o szerokości 1,5m. Łączna długość ewentualnego ogrodzenia to około 97,5 m/b. Ewentualna furtka na plac zabaw została zaprojektowana we wschodniej części placu zabaw.

Powierzchnia projektowanego placu zabaw wynosi 502 m².

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 rekreacji i zabaw, oraz niebieskim - RAL 5003 – jako ciąg komunikacyjny placu zabaw, w układzie pokazanym na rysunku.

Nawierzchnię pod urządzenia do rekreacji i zabaw (RAL 2011) podzielono na trzy strefy (pokazane na rysunku) zgodnie z podziałem na wysokość upadku:

- strefę nawierzchni zabezpieczającą przed upadkiem z wysokości min. 1,0 m (powierzchnia 28,5 m²),
 - strefę nawierzchni zabezpieczającą przed upadkiem z wysokości min. 1,5 m (powierzchnia 173,0 m²),
 - strefę nawierzchni zabezpieczającą przed upadkiem z wysokości min. 3,0 m (powierzchnia 38,5 m²),
- Łączna ilość nawierzchni zabezpieczającej przed upadkiem z wysokości= 240,0 m².

Nawierzchnię pod ciąg komunikacyjny placu zabaw (RAL 5003) należy wykonać jako nawierzchnię syntetyczną (lub syntetyczną typu Tartan) w kolorze niebieskim w odcieniu zbliżonym do PANTONE : 540C, RAL:5003-Shafirblau, zgodna z polskimi normami - powierzchnia w projekcie = 49,0 m².

Nawierzchnia placu zabaw musi posiadać bardzo dobre właściwości elastyczne, dzięki czemu efektywnie zabezpieczać będzie użytkowników przed wszelkimi urazami. Ponadto musi charakteryzować się następującymi cechami:

- pełną przepuszczalnością;
- stabilnością wymiarów – długość/szerokość +/-0,8%, grubość +/-2mm;
- twardością – wsp. Shore A65-70;
- odpornością na temperaturę - 40°C/=100°C;
- zmianą wymiarów pod wpływem temperatury – mniej niż 0,1%;
- odporność na ściskanie ≤ 180 [mm³];
- odpornością na ścieranie;
- właściwościami antypoślizgowymi;
- posiadać atest PZH;
- posiadać atest na badania dot. określenia krytycznej wysokości upadku wg normy PN-EN 1177;

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

- Projektowana nawierzchnia elastyczna z płyt segmentowych
- Warstwa piaskowo-cementowa 5 cm
- Warstwa kłińca 10 cm
- Grunt rodzimy

Dopuszcza się inny, zalecany przez producenta płyt układ warstw (pod warunkiem uzyskania parametrów użytkowania nie gorszych od opisanych).

Krawędzie projektowanej nawierzchni bezpiecznej należy zabezpieczyć przed przemieszczeniami za pomocą krawężników betonowych.

Przewiduje się uzupełnienie ewentualnych ubytków i uszkodzeń istniejącej nawierzchni trawiastej, wynikłych w trakcie prowadzenia prac budowlanych.

V. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW:

Wszystkie urządzenia muszą być wykonane zgodnie z PN-EN1176-1 „Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań”, i charakteryzować się bezpiecznymi wysokościami upadkowymi nieprzekraczającymi wartości podanych w poniższych opisach urządzeń.

1. Tablica informacyjna (1 szt.) zawierająca regulamin placu zabaw

- Wys. 170 cm
- Szerokość 200 cm
- Fundamenty:
 - o 2 szt. 40 x 40 x 40 cm

El. Składowe:

- Zielona tablica (w ramie drewnianej) do zamieszczenia informacji o regulaminie, inwestorze oraz programie Radosna Szkoła.



2. Kosz z otworami do wrzucania piłek (1 szt.)

Obiekt ćwiczący refleks i spostrzegawczość, ponieważ nigdy nie wiadomo, którym otworem wypadnie piłka.

- wysokość 285 cm
- strefa bezp. $\varnothing$ 608 cm
- fundamenty:
 - o 1 szt. 100 x 100 x 100 cm

El. Składowe:

- Słup nośny wykonany ze stali ocynkowanej.
Kosz polietylenowy o głębokości 60 cm, z dużym otworem górnym oraz 3 mniejszymi otworami bocznymi



3. Klepsydra wspinaczkowa (1 szt.)

Obiekt przeznaczony dla dzieci lubiących się wspinać oraz zabawę grupową

- wys. całkowita ok. 300 cm
- wymiary urządzenia w rzucie: ok. $\varnothing$ 200 cm
- maksymalna wysokość upadku 300 cm
- strefa bezpieczeństwa: $\varnothing$ 700cm
- fundamenty: 1szt. - 126 x 126 x 60cm

Elementy składowe:

- Konstrukcja osadzona na jednym stalowym słupie (ze stali ocynkowanej), malowanym proszkowo wraz z podkładem
- Min. 3 okręgi (2 duże i 1 mały) – tworzące kształt klepsydry po rozmieszczeniu między nimi lin.
- Liny stalowo polipropylenowe, odporne na zniszczenia i wandalizm.
- Łączniki między linkami (zapewniające bezpieczne i trwałe połączenie lin)



4. Huśtawka wahadłowa z dużym siedziskiem z siatki (1 szt.)

- Wys. ok. 270 cm
- średnica talerza 120 cm
- strefa bezp. 300x800 cm
- maksymalna szer. rozstawienia ramy: 400 cm
- maksymalna wysokość upadku: 150 cm
- fundamenty:
 - o 4 szt. 70 x 50 x 50 cm

Elementy składowe:

- Rama aluminiowa
- Siedzisko w kształcie okręgu wykonane z siatki
- Dwa łańcuchy i liny



5. Duży zestaw zabawowy z drabinkami, zjeżdżalnią i podwójną wolnostojącą huśtawką (1 szt.)

Zestaw zabawowy:

- Obszar zajęty przez urządzenie ok. 8,0 x 7,0 m
- strefa bezp. 11,0 x 10,0 m
- maksymalna wysokość upadku: 150 cm

Elementy składowe:

- konstrukcja zestawu
- wieża wysoka z daszkiem
- 2 wieże niskie z daszkami
- podesty i trap łączący wieże
- 2 zjeżdżalnie (mała i duża)
- Belka balansująca
- Kratownica z drabinką

Huśtawka podwójna:

- Obszar zajęty przez urządzenie ok. 3,5 x 2,5 m
- strefa bezp. 6,0 x 6,0 m
- maksymalna wysokość upadku: 150 cm

Elementy składowe:

- konstrukcja
- dwie huśtawki (siedzisko – koszyk lub opona)



6. Równoważnia zygzak (1 szt.)

- Minimalna zajęta powierzchnia 709x158 cm
- Strefa bezp. 300 x 950 cm
- maksymalna wysokość upadku: 35 cm
- Fundamenty:
 - o 4 szt. 40 x 40 x 40 cm

El. Składowe:

- 3 belki drewniane o przekroju ok. $\varnothing$ 12cm, z sosny impregnowanej pod ciśnieniem (maksymalna długość pojedynczej belki 300cm)
- Mocowania słupków ze stali ocynkowanej



7. Ławka metalowo - drewniana (1 szt.)

- Wymiary: 190 x 83 x 47cm
- Stelaż ze stali ocynkowanej lakierowanej proszkowo
- Siedzisko i oparcie z drewna (zaimpregnowanego i polakierowane)



8. Kosz na śmieci (1 szt.)

- Kosz stalowy okrągły z daszkiem ocynkowany lakierowany proszkowo
- Wymiary kosza: 40x40x110mm
- Wymiary słupka: 50x 50x1250mm
- Wysokość: 110cm (wysokość kosza od powierzchni ziemi)



VI. UWAGI KOŃOWE

Ze względu na chęć uzyskania dużej trwałości wyposażenia projektowanego placu proponuje się długość gwarancji na elementy aluminiowe i stalowe do ok. 10 lat. Proponowana długość gwarancji na elementy drewniane to około 5 lat i 2 lata na inne materiały.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń zamiennych, podobnych do projektowanych, pod warunkiem uzyskania parametrów użytkowania nie gorszych od projektowanych urządzeń (w tym okresu gwarancji).

Przy doborze urządzeń zamiennych należy zwrócić szczególną uwagę na krytyczne wysokości upadku zastosowanych nawierzchni bezpiecznych.