

**OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY- BUDOWA SZKOLNEGO PLACU
ZABAW PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W SZTUTOWIE W RAMACH
RZĄDOWEGO PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA”.**

RODZAJ OPRACOWANIA	ZAGOSPODAROWANIE TERENU
OBIEKT	OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY
BRANŻA	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ADRES OBIEKTU	ZESPÓŁ SZKÓŁ W SZTUTOWIE UL. SZKOLNA 13, 82-110 SZTUTOWO NR DZ. 167/5
INWESTOR	URZĄD GMINY SZTUTOWO 82-110 SZTUTOWO, UL. GDAŃSKA 55

Zespół autorski:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. **Piotr Pałdyna**
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr upr. 02/00/OL

mgr inż. arch. **Paweł Rzeczycki**

Sprawdził:

miejsce opracowania: Elbląg
data opracowania: CZERWIEC 2010r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa.

II. Dokumenty formalno prawne.

III. Część rysunkowa:

A 1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
A 2. Schemat rozbiórek	skala 1:500
A 3. Rzut placu zabaw	skala 1:100
A 4. Rzut rozplanowania nawierzchni utwardzonych	skala 1:100
A 5. Przekrój A-A	skala 1:20

1. DANE FORMALNE.

1.1. UCZESTNICZY PROCESU INWESTYCYJNEGO.

Inwestor : URZĄD GMINY SZTUTOWO
82-110 Sztutowo, ul. Gdańska 55

Jednostka projektowa : PROJECT - SYSTEM
02-123 Warszawa ul. Korotyńskiego 23

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie i umowa z Inwestorem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- kopia mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1-500 w wersji cyfrowej,
- wytyczne programu - „Radosna szkoła” ,
- konsultacje z Inwestorem,
- wizja lokalna.

1.4. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu budowy szkolnego placu zabaw w ramach Rządowego programu - „Radosna szkoła”. Opracowanie zostało sporządzone w celu uzyskania wszelkich opinii i uzgodnień oraz zgłoszenia wykonania robót budowlanych.

Projektowany 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”.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU.

2.1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.

Teren przeznaczony pod budowę placu zabaw, objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Sztutowo gm. Sztutowo, karta terenu nr A-15UO. Teren zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie Zespołu Szkół w Sztutowie, na działce nr 167/5 przy ul. Szkolnej w Sztutowie, woj. pomorskie.

2.2. WŁASNOŚĆ TERENU.

Teren inwestycji w zakresie planowanej inwestycji, stanowi własność inwestora.

2.3. UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

Teren w granicach realizacji inwestycji opada w kierunku południowym z rzędnej 1.5mnpm do poziomu 1.4mnpm.

2.4. ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE.

2.4.1. OBIEKTY KUBATUROWE.

Obecnie na terenie inwestycji, obejmującym w/w działkę, znajduje się wielobryłowy, częściowo podpiwniczony budynek szkoły z 3 kondygnacjami nadziemnymi w najwyższym członie budynku.

2.4.2. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY, REKREACJI ORAZ ARCHITEKTURY UŻYTKOWEJ.

Na terenie szkoły znajduje się wygradzony zespół boisk sportowych wraz z zapleczem sanitarnym zrealizowany w ramach programu rządowego ORLIK 2012.

W północno – zachodniej części działki znajduje się wjazd na teren szkoły wraz z placem manewrowym i miejscami postojowymi. W północnej części działki zlokalizowano centralny plac prowadzący do głównego wejścia budynku.

We wschodniej części działki zlokalizowano plac z płyt betonowych o powierzchni około 630m². Poniżej, patrząc w kierunku południowym, znajduje się zagłębienie w terenie, na planie prostokąta około 8 x 3m, pełniące funkcję kompostownika. Plac oraz kompostownik częściowo koliduje z planowaną lokalizacją przedmiotowego placu zabaw.

2.4.3. UZBROJENIE TERENU.

Przez teren działki przebiegają: sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna i sieć teletechniczna.

W obszarze realizacji placu zabaw nie występują kolizje z sieciami uzbrojenia podziemnego.

2.4.4. KOMUNIKACJA.

Dostęp do budynku szkoły ze zjazdu z ul. Szkolnej.

2.4.4. ZIELEŃ.

W granicach istniejącego ogrodzenia na terenie inwestycji występuje zieleń zorganizowana. Działka pokryta jest zadbanym trawnikiem, niskimi krzewami oraz drzewami.

Planowana lokalizacja projektowanego placu zabaw częściowo koliduje z grupą krzewów i drzew owocowych stanowiących obsadzenie kompostownika.

2.4.5. OGRODZENIE.

Teren szkoły ogrodzony i zamykany na noc. W obrysie ogrodzenia występują dwie bramy wjazdowe z ul. Szkolnej oraz furka wejściowa.

2.4.6. PRACE ROZBIÓRKOWE I PORZĄDKOWE.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy:

- Rozebrać ok. 35.7m² płyt betonowych oraz ok. 23mb obrzeża betonowego z części istniejącego placu kolidującej z lokalizacją projektowanego placu zabaw.
- Wykarczować grupę krzewów i drzew owocowych tworzących obsadzenie kompostownia. Należy zostawić drzewo wskazane na rysunku schematu rozbiórek.
- Wyrównać nasypy tworzące wydzielenie kompostownia.
- Wybrać i rozplantować na terenie posesji szkoły zawartość kompostownika.
- Dokonać wymiany gruntu w obrysie kompostownika na głębokość 1m.

3. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO.

3.1. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Decyzją Inwestora projektuje się szkolny plac zabaw "duży" o powierzchni 500 m². Przewiduje się zorganizowanie placu zabaw na planie prostokąta o wymiarach 20 x 25 m i wydzieleniu:

- strefy do zabaw i ćwiczeń ruchowych o nawierzchni bezpiecznej,
- strefy komunikacyjnej (ścieżka) o nawierzchni typu tartan,
- strefy zielonej pod trawniki.

Strefę do zabaw zlokalizowano na planie okręgu z miękką zaginającą się ścieżką strefy komunikacyjnej, od południa i zachodu otoczoną trawnikiem z ławkami. Teren placu zabaw spełnia wymogi pod względem ilości nasłonecznienia, oraz w zakresie stosownych odległości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).

3.2. BILANS TERENU WYDZIELONEGO POD PLAC ZABAW.

- | | |
|---|---|
| 1. Powierzchnia placu zabaw
<i>(w zewnętrznym obrysie obrzeży tworzących zarys prostokąta 20x25m)</i> | -500.00m² |
| 2. Powierzchnia utwardzona
- nawierzchnia bezpieczna
- nawierzchnia komunikacyjna
- pow. obrzeży nie pokrytych nawierzchnią syntetyczną | -290.13m²
-241.90m²
- 42.85m²
- 5.38m² |
| 3. Nawierzchnia trawniasta | -209.87m² |
| 4. Długość obrzeży betonowych 100x25x6cm | -166.5mb |

3.3. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE.

3.3.1. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA.

Ukształtowana w formie okręgu z dodatkowym miejscem na huśtawkę. Szerokość nawierzchni bezpiecznej w obrysie okręgu 15.9m, nawierzchnia wylewana, do stosowania na zewnątrz, do umieszczenia na niej elementów urządzeń do ćwiczeń ruchowych; przepuszczalna, bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych. Nawierzchnię realizować zgodnie z wymogami normy PN-EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki). Współczynnik wysokości upadku min. 150cm z zastrzeżeniem możliwości zmiany w przypadku zmiany wytycznych programu „RADOSNA SZKOŁA”.

PODBUDOWA.

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z pospółki o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- warstwa podkładowa SBR, przepuszczalna, zgodna z systemem nawierzchni gr. 2,5cm (w zależności od przyjętego rozwiązania grubość ta może ulec zmianie).

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x25x6cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B15 z oporem. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy wyprofilować spadki o wartości ~0.5%. Zgodnie wytycznymi programu RADOSNA SZKOŁA, wszystkie zastosowane nawierzchnie są przepuszczalne dla wody, tak by nie było konieczności stosowania odwodnienia skanalizowanego.

NAWIERZCHNIA.

Wymagane dokumenty:

1. Deklaracja na zgodność z normą PN-EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki), lub aprobaty techniczna ITB, lub znak budowlany „B” lub certyfikat CE.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nawierzchnię poliuretanową (piankową) o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:

- grubość całkowita nawierzchni EPDM: 15mm (w zależności od przyjętego rozwiązania grubość ta może ulec zmianie),
- współczynnik wysokości upadku min. 150cm z zastrzeżeniem możliwości zmiany w przypadku zmiany wytycznych programu „RADOSNA SZKOŁA”
- kolor nawierzchni: pomarańczowy – paleta barw PANTONE: 152 C; RAL: 2011 Tieforange
- elementy dekoracyjne (okręgi): malowane natryskowo, kolor niebieski – paleta barw PANTONE: 540 C; RAL: 5003 Saphirblau.

Kolory nawierzchni przyjęto zgodnie z kolorystyką znaku identyfikacji wizualnej programu „SZKOŁA BEZPIECZNA I PRZYJAZNA”.

3.3.2. NAWIERZCHNIA KOMUNIKACYJNA .

Ukształtowana w formie wstęgi na obrzeżu strefy bezpiecznej placu. Szerokość ścieżki komunikacyjnej wynosi ~1,5 m, nawierzchnia typu tartan – przepuszczalna, bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych. Nawierzchnię realizować zgodnie z wymogami normy PN-EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki).

PODBUDOWA.

- koryto (grunt rodzimy),
- warstwa odsączająca z pospółki o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,
- warstwa elastyczna, przepuszczalna, zgodna z systemem nawierzchni wykonana z granulatu gumowego, żwirku kwarcowego oraz lepiszcza poliuretanowego, gr. 3,5cm

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x25x6cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B15 z oporem.

W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy wyprofilować spadki o wartości ~0,5%. Zgodnie wytycznymi programu RADOSNA SZKOŁA, wszystkie zastosowane nawierzchnie są przepuszczalne dla wody, tak by nie było konieczności stosowania odwodnienia skanalizowanego.

NAWIERZCHNIA.

Wymagane dokumenty:

4. Deklaracja na zgodność z normą PN-EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki), lub aprobatą techniczną ITB, lub znak budowlany „B” lub certyfikat CE.
5. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
6. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:

- grubość całkowita nawierzchni: 14mm
- przykładowa konstrukcja nawierzchni: warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 8mm, warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3mm o grubości 6mm, nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,
- kolor nawierzchni: niebieski – paleta barw PANTONE: 540 C; RAL: 5003 Saphirblau
- elementy dekoracyjne (okręgi): malowane natryskowo, kolor pomarańczowy – paleta barw PANTONE: 152 C; RAL: 2011 Tieforange.

Kolory nawierzchni przyjęto zgodnie z kolorystyką znaku identyfikacji wizualnej programu „SZKOŁA BEZPIECZNA I PRZYJAZNA”.

3.3.2. NAWIERZCHNIA TRAWIASTA.

Projektuje się wyłożenie części powierzchni placu nawierzchnią trawiastą. Należy ją zlokalizować na terenie wyniesionym i pozbawionym lokalnych zagłębień terenu. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem ~0.5%, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody.

Przed założeniem trawnika należy oczyścić teren z gruzu i śmieci po budowie, kamieni oraz zanieczyszczeń organicznych jak korzenie, kłącza i resztki roślin. Rozścielić warstwę ziemi urodzajnej grubości 10cm i przekopać ją z podłożem. Zniwelować teren tak, by był płaski. Ziemię ubić aby nie robiły się zagłębienia podczas chodzenia po niej. Podłoże należy przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze.

Na tak przygotowane podłoże, rozrzucić nawóz mineralny i wymieszać go z podłożem grabiami. Ułożyć trawę z rolki jak najszybciej po przywiezieniu. Zakupu darni należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

3.4. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW.

Elementy wyposażenia placu zabaw utrzymane w konwencji „naturalnej”, z materiałów drewnianych oraz wykonanych z lin sisalowych, bądź łańcuchów i drażków metalowych.

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu zabaw dla dzieci powinny być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa) oraz posiadać wszelkie certyfikaty.

Ze względu na konieczność uwzględnienia w procesie projektowania gabarytów i stref bezpieczeństwa urządzeń do zabaw i elementów dodatkowych, projektuje się plac zabaw z wykorzystaniem urządzeń firmy NOVUM Wyposażenie Placów Zabaw. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń zabawowych i elementów dodatkowych innego producenta o nie gorszych parametrach technicznych.

Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia placów zabaw na nawierzchniach bezpiecznych zaprojektowano w taki sposób, by znajdowały się one od siebie oraz od innych nawierzchni w odległości min. 1,50m.

URZĄDZENIA DO ZABAW:

- zestaw ZAMEK – 1 szt.

W skład zestawu wchodzi: 1 wieża z dachem kopertowym, 1 wieża z dachem kopertowym i lukarnami, 1 wieża z dachem dwuspadowym, 1 wieża duża, 1 zjeżdżalnia głęboka, 1 zjeżdżalnia dla maluchów, 5 zabezpieczeń, 4 podesty, 2 platformy, 1 wejściówka, 2 rurki nad zjeżdżalnią, 1 rura strażacka, 1 pomost z klockami, 1 pomost wiszący, 1 pomost ruchomy, 1 trap wspinaczkowy, 1 drabinka, 2 uchwyty krótkie),

- huśtawka podwójna z belką metalową – 1 szt.
- karuzela tarczowa Ø150 z siedzeniami – 1 szt.
- huśtawka ważka na sprężynie – 1 szt.
- sprężynowiec koniczynka – 1 szt.
- sprężynowiec żaba – 1 szt.
- sprężynowiec konik – 1 szt.
- domek lokomotywa z wagonem – 1 szt.

ELEMENTY DODATKOWE:

- ławki z wieszakami – 10szt.
- ławka z bali stała z oparciem – 5szt.
- stół z bali stały – 5szt.
- kosz na śmieci z półwałków – 4szt.
- tablica informacyjna z regulaminem i logo „RADOSNA SZKOŁA” – 1 szt.

- tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpiecznego użytkowania.

3.4. OBSŁUGA PROJEKTOWANEGO PLACU ZABAW W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

Nie projektuje się podłączenie inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu.

3.6. OGRODZENIE.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora nie przewiduje się zastosowania wygradzenia placu zabaw. Teren, na którym lokalizuje się przedmiotową inwestycję jest wygradzony.

3.7. ORGANIZACJA ZIELENI.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora nie przewiduje się nasadzeń drzew i krzewów.

3.8. OŚWIETLENIE TERENU.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora nie przewiduje się zastosowania oświetlenia placu zabaw.

3.9. ODWODNIENIE.

Zgodnie wytycznymi programu RADOSNA SZKOŁA, wszystkie zastosowane nawierzchnie są przepuszczalne dla wody, tak by nie było konieczności stosowania odwodnienia skanalizowanego.

Zaprojektowano powierzchnie odwodnienia poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

3.10. GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI.

W obrysie projektowanego placu zabaw lokalizuje się 4szt. koszy na śmieci. Gromadzenie i segregacja odpadów stałych z wykorzystaniem istniejących kontenerów na śmieci obsługujących budynek szkoły. Wywóz odpadów przez uprawnioną jednostkę specjalistyczną na wysypisko śmieci, na podstawie umowy.

4. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 23 LIPCA 2003R. O ZABYTEKACH I OPIECE NAD ZABYTEKAMI (DZ. U. NR 162 POZ. 1568 ZE ZMIANAMI).

1. ODNOŚNIE ART. 7 UST.1. (WARUNKI DOTYCZĄCE OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ OCHRONY DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ).

Przedmiotowy teren nie jest objęty prawną ochroną w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego.

5. RODZAJ I ZASIĘG UCIAŻLIWOŚCI ORAZ ZASIĘG OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Zasięg uciążliwości oraz obszar ograniczonego użytkowania na terenie inwestycji nie występuje.

6. DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, higienę i zdrowie użytkowników oraz sąsiednie obiekty. Wykładzina syntetyczna placu zabaw musi być produktem przeciwurazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

Z placu zabaw nie będą usuwane ani emitowane agresywne ścieki, pyny, gazy, wibracje, odpady stałe, promieniowanie jonizujące, czy zakłócenia elektromagnetyczne.

Projektowany obiekt jest neutralny w stosunku do środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi, istniejących obiektów i nie narusza interesów osób trzecich.

8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Zagospodarowanie terenu placu zabaw zaprojektowano w sposób, by zapewnić dostępność terenu dla osób niepełnosprawnych.

UWAGI!

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Opracował: 
mgr inż. arch. **Piotr Pałdyna**

OŚWIADCZENIE

Na podstawie przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

PROJEKT

OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY- BUDOWA SZKOLNEGO PLACU ZABAW
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W SZTUTOWIE W RAMACH RZĄDOWEGO PROGRAMU
„RADOSNA SZKOŁA”.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant:

mgr inż. arch. Piotr Pałdyna