

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA**

**FLORSANIT**

50-538 Wrocław ul. Piławska 4/20

tel. 071 301 41 88, 0603 520 230

miejsowość	nr. działki	obręb	AM
Warkocz	104/5	Warkocz	1

**PROJEKT BUDOWLANY**

**TEMAT:**

BUDOWA PLACU ZABAW

**OBIEKT:**

PLAC ZABAW  
WARKOCZ dz. nr 104/5

**STADIUM PROJ.:**

PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTOR:**

GMINA STRZELIN  
ul. ZĄBKOWICKA 11  
57-100 STRZELIN

**OŚWIADCZENIE:**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Tomasz Pękała	data/podpis
-------------------	------------------------	-------------

WROCLAW GRUDZIEŃ 2009

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **CZĘŚĆ OPISOWA:**

1. Strona tytułowa	str.1
2. Spis treści	str.2
3. Opis techniczny	str.3-9
4. Informacja „bioz”	str.10-11

### **PROJEKT BOISKA SPORTOWEGO WIELOFUNKCYJNEGO:**

1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500	str.12
2. Projekt zagospodarowania terenu	str.13
3. Zestaw zabawowy „Dwie wieże”	str.14
4. Karuzela obrotowa	str.15
5. Bujacek	str.16
6. Ławka-bulwar	str.17
7. Kosz metalowy	str.18
8. Regulamin placu zabaw	str.19

### **ZALĄCZNIKI:**

1. Uprawnienia Projektanta	str.20-21
----------------------------	-----------

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu placu zabaw w miejscowości Warkocz dz. nr 104/5**

1. **Inwestor:** Gmina Strzelin ul. Ząbkowicka 11 57-100 Strzelin
2. **Adres przedsięwzięcia:** Warkocz dz. nr 104/5, gmina Strzelin
3. **Podstawa opracowania:** umowa z Inwestorem
4. **Wykorzystane do opracowania materiały:**
  - Wizje lokalne
  - Orientacja
  - Mapa do celów projektowych
  - Przepisy formalno-prawne, katalogi, wytyczne projektowe.
  - Polskie Normy Budowlane i literatura techniczna.
  - Uzgodnienia z Przedstawicielami wsi

#### **5. Stan istniejący:**

Teren, na którym przewidziano lokalizację placu zabaw to działka nr 104/5, na której znajduje się obecnie plac zabaw. Teren działki płaski, zadrzewiony - drzewostan nie koliduje z zamierzaną inwestycją. Zakłada się, że przed zrealizowaniem inwestycji istniejące drzewa zostaną przecięte.

#### **5.1 Uzbrojenie terenu:**

Przez działkę zgodnie z mapą do celów projektowych przebiega sieć wodociągowa oraz znajduje się na niej słup elektryczny.

#### **6. Przeznaczenie obiektów:**

Projektowany plac zabaw przeznaczony będzie dla mieszkańców wsi Warkocz.

#### **7. Zakres opracowania:**

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie działki nr 104/5 w Warkoczu dla budowy placu zabaw w tym:

- niwelację terenu
- montaż urządzeń zabawowych
- wytyczenie lokalizacji ogrodzenia (okazanie granic)
- przeniesienie istniejących urządzeń w nowe miejsca lokalizacji (huśtawka podwójna, huśtawka wagowa, stół do tenisa).

## **8.Stan Projektowany:**

### **8.1 Projektowany plac zabaw:**

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projektuje się kompleksowe zagospodarowanie dz. nr 104/5 przeznaczonej na plac zabaw. Na działce powstanie plac zabaw składający się z następujących urządzeń:

- zestaw zabawowy „Dwie wieże”-metalowy 1 szt
- huśtawka podwójna – istniejąca do przeniesienia
- huśtawka wagowa podwójna – istniejąca do przeniesienia
- stół do tenisa – istniejący do przeniesienia
- bujaczek sprężynowy 2szt
- karuzela obrotowa 1szt
- ławki 3 szt
- kosze na śmieci 2szt
- regulamin placu zabaw
- tablica informacyjna
- ogrodzenie z siatki stalowej o wys. 1,2m

Na projektowanym placu zabaw zostanie zmieniona lokalizacja urządzeń: stół do tenisa, huśtawka podwójna, huśtawka wagowa.

Strefy bezpieczne przy urządzeniach zostaną wypełnione nawierzchnią piaskowo-żwirową gr. 30cm ( po zagęszczeniu). Wokół przestrzeni zabawowej oraz rekreacyjnej projektuje się nawierzchnię trawiastą.

### **8.2 Zakres prac:**

- wytyczenie placu zabaw w terenie
- okazanie granic działki
- oczyszczenie części działki przeznaczonej pod plac zabaw
- wykarczowanie istniejących krzaków
- demontaż wszystkich obiektów kolidujących z inwestycją
- wykorytowanie terenu pod plac zabaw z przemieszczeniem ziemi urodzajnej z placu zabaw
- ułożenie geomembrany w strefie ochronnej pod żwir
- wykonanie fundamentów pod urządzenia
- montaż urządzeń zabawowych wg. pkt. 8.3 i tab nr 1

- 
- zmiana lokalizacji stołu do tenisa, huśtawki podwójnej i huśtawki wagowej
  - wysypanie przestrzeni żwirem
  - montaż elementów małej architektury- ławki śmietniki, regulamin placu zabawowych.
  - dowóz ziemi do wyrównania terenu
  - demontaż istniejącego ogrodzenia
  - montaż ogrodzenia placu zabaw zgodnie z rys. nr 1
  - obsianie terenu trawą

### **8.3 Projektowane urządzenia zabawowe:**

Projektowane urządzenia zabawowe zostały tak rozmieszczone aby wszystkie strefy bezpieczne urządzeń stanowiły jedną powierzchnię, która zostanie wysypana żwirem dla amortyzacji upadków. Dla potrzeb projektu przyjęto urządzenia firm Weran-Bud (wymiary, materiały, kolor, zabezpieczenia). Dostawca urządzeń może zaoferować własne urządzenia zgodnie ze swoją ofertą handlową (wymiary, materiały, kolor, zabezpieczenia) z zastrzeżeniem, że urządzenia te muszą być o standardzie co najmniej takim samym lub wyższym od opisanych w projekcie. Zamontowane urządzenia muszą być zgodne z wszelkimi wymaganiami normy PN-EN1176-1 „Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

Tab. Nr. 1

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa urządzenia</i>	<i>Kat</i>	<i>Nr art</i>	<i>Ilość szt</i>	<i>Nr rys.</i>	<i>Opis</i>
1	Zestaw zabawowy „Dwie wieże”	W	9001	1	3	W skład urządzenia wchodzi dwie wieże zadane, dwie zjeżdżalnie o długości 2200mm ze ślizgiem z blachy chromoniklowej, schodki wejściowe, balkonik, rura strażacka, drabinka sznurowa, rura przejściowa wykonana z blachy chromoniklowej. Podłoga wykonana ze sklejki wodoodpornej antypoślizgowej. Boczne ścianki wieżyczki wypełniono płytami ze sklejki wodoodpornej o grubości g=9mm. Konstrukcja wieży wykonana jest z rur o przekrojach $\varnothing 76,1 \times 3,6 \text{mm}$ ; $\varnothing 48 \times 2,9 \text{mm}$ ; $\varnothing 48 \times 2,3 \text{mm}$ . Całość ocynkowana jest metodą ogniową, pomalowana farbami strukturalnymi, odpornymi na ścieranie i warunki atmosferyczne. W skład urządzenia wchodzi komplet prefabrykatów fundamentowych wykonanych z betonu C25/30, ułatwiający montaż.
2	Bujaczek sprężynowy	W		2	5	Huštawka ze sprężyna wykonana zgodnie z PN-EN 1176-1. Siedzisko ze sklejki wodoodpornej z uchwytami do oparcia nóg i rąk.
3	Karuzela obrotowa	W	4202	1	4	Konstrukcja karuzeli wykonana jest z rur stalowych o przekroju $\varnothing 133 \times 4 \text{mm}$ ; $\varnothing 114 \times 4 \text{mm}$ . Siedziska wykonane są z tworzywa sztucznego lub sklejki wodoodpornej g=12mm. Element obrotowy oparty jest na konstrukcji złożonej z dwóch łożysk stożkowych bezobsługowych (nie wymaga konserwacji). Całość ocynkowana jest metodą ogniową, pomalowana farbami strukturalnymi, odpornymi na ścieranie i warunki atmosferyczne. W skład urządzenia wchodzi komplet prefabrykatów fundamentowych wykonanych z betonu C25/30, ułatwiający montaż.

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa urządzenia</i>	<i>Kat</i>	<i>Nr art</i>	<i>Ilość szt</i>	<i>Nr rys.</i>	<i>Opis</i>
4	Ławki	W	5031	3	6	Siedzisko - listwy z drewna iglastego o grubości 4 cm, trzykrotnie pokryte lakierobejcą w kolorze palisander, podstawa – beton.
5	Kosze na śmieci	W		2	7	Pojemność 35 l. Konstrukcja z rury 48x3,2mm. Kosz z blachy 1mm, daszek z blachy 3mm. Całość ocynkowana ogniowo i malowana strukturalną farbą akrylową. Pojemnik zabezpieczony zamkiem zabezpieczającym przeciw niepowołanemu wyjmowaniu. Fundament betonowy-prefabrykowany.
6	Regulamin placu zabaw	W		1	8	Rama stalowa ocynkowana i lakierowana.

Legenda:

W- Katalog firmy Weran-Bud

Uwaga: urządzenia bądź materiały wymienione w tabeli poprzez wskazanie ich znaków towarowych bądź producenta mogą być zastąpione urządzeniami bądź materiałami równoważnymi. Za urządzenia bądź materiały równoważne uważa się te, które posiadają te same parametry techniczne i jakościowe. Zamontować urządzenia bez opon samochodowych.

## 9. Zestawienie powierzchni objętej opracowaniem

### Plac zabaw

powierzchnia wydzielona pod plac zabaw – 770,4m<sup>2</sup>

powierzchnia stref bezpiecznych – 143,7m<sup>2</sup>

powierzchnia pozostałych terenów zielonych – 626,7m<sup>2</sup>

## 10. Nawierzchnia:

Strefa bezpieczna-zabawowa zostanie wysypana żwirem płukanym o frakcji 2-8mm bez zawartości mułu i gliny o grubości warstwy 30cm (po zagęszczeniu). Pod żwirem zastosować włókninę szkółkarską -agrotkaninę przepuszczalna max PP 94g/m<sup>2</sup>.

## 11. Fundamenty:

Wszystkie urządzenia zamontować na stałe w podłożu na fundamentach zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Minimalne zagłębienie

fundamentu – 20cm z zachowaniem łuków wg. rys. fundamenty -urządzeń.  
Przed montażem prefabrykatów fundamentowych ocenić ich stan techniczny Beton min- B-15, nasiąkliwość <5%, mrozoodporność nie mniejsza niż F-25. Wszystkie urządzenia drewniane montować na kotwach stalowych ocynkowanych na fundamencie betonowym.

## **12. Ogrodzenie:**

Ogrodzenie terenu wykonać z siatki stalowej ocynkowanej i powlekanej PVC; h=1,2 m w kolorze zielonym , na słupkach stalowych z rur d=38/4 mm przy rozstawie 2,5 m. Słupki osadzić w fundamencie betonowym 25x25x80 cm. Przy słupkach narożnikowych należy zastosować ukośne podpory z rur w formie zastrzałów. Siatkę mocować do 3 rzędów linki stalowej ocynkowanej d = 6 mm. Górną i dolną krawędź siatki zapleść na naciągniętej linki. Na słupkach należy zamontować kapturki z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Nie dozwolone jest stosowanie na ogrodzeniach ostro zakończonych elementów. Należy zdemontować istniejące ogrodzenie i zgodnie z granicami działki zamontować nowe. W ogrodzeniu wykonać furtkę o szer. 1,2m i wysokości siatki oraz bramę wjazdową o szer. 3,5m i wysokości siatki. Zgodnie z ustaleniami z Użytkownikami placu zabaw ogrodzenie bez obrzeży trawnikowych. Ogrodzenie wraz z bramą i furtką zostanie wykonane w ramach funduszu sołectkiego. Materiał z rozbiórki stanowiący wartość stanowi własność Zamawiającego.

## **13.Uwagi:**

Autor dopuszcza nieistotne odstępianie od projektu zgodne z art 36a ust 5

Prawa Budowlanego dotyczące:

- nieznacznych przesunięć urządzeń w terenie z zachowaniem stref bezpiecznych
- zmianę materiałów bez pogorszenia ich cech wytrzymałościowych.

Wszystkie wymienione w projekcie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do obrotu na terenie naszego kraju

Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami



budowlanymi oraz ze sztuką budowlaną. Dla inwestycji realizowanych zgodnie z przepisami ustawy o zamówieniach publicznych dopuszcza się stosowanie innych - równorzędnych pod względem technicznym, technologicznym i kosztowym - niż podane w projekcie oraz w specyfikacjach - materiałów budowlanych urządzeń i wyposażenia -pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody inwestora oraz autorów dokumentacji projektowej. Wszelkie zapytania dotyczące kryteriów równoważności urządzeń materiałów wyposażenia powinny być przedstawione w formie pisemnej przed złożeniem oferty Wykonawcy. Wszelkie zmiany dotyczące równoważności w trakcie prac budowlanych dopuszcza się po pisemnym uzgodnieniu z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Opracował: mgr inż. Tomasz Pękała

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT:** Plac zabaw Warkocz dz. nr 104/5  
**INWESTOR:** Gmina Strzelin ul. Ząbkowicka, 11 57-100 Strzelin  
**PROJEKTANT:** mgr inż. Tomasz Pękała 57-100 Strzelin  
ul. M. Konopnickiej 8/4

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

projektuje się budowę placu zabaw wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą:

- przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy
- wykorytowanie terenu pod strefy ochronne
- wykonanie fundamentów pod urządzenia
- montaż urządzeń
- wysypanie piasku
- montaż ogrodzenia
- uporządkowanie terenu budowy
- zgłoszenie zakończenia budowy

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Drzewa (7szt.), komórka, wodociąg w90, słup elektryczny.

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Uzbrojenie terenu - rurociąg wodociągowy w90 oraz słup elektryczny.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

roboty budowlane prowadzone z użyciem ciężkiego sprzętu, dźwigów samochodowych.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi i przynależeć do odpowiedniej izby zawodowej. Kierownik budowy zobowiązany jest do sprawdzenia znajomości przepisów BHP, oraz kwalifikacji zatrudnionych pracowników

Instruktaż pracowników musi zapewnić:

- zapoznanie pracowników z zasadami wykonywania prac budowlano-montażowych na terenie budowy
- określenie zagrożeń na terenie prowadzenia prac oraz sposoby ich zapobiegania
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- określenie warunków atmosferycznych, przy których nie można prowadzić prac budowlanych

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

Podjęte środki techniczne i organizacyjne muszą zapewniać:

- a) bezpośredni nadzór nad pracami przez wyznaczone osoby



- b) oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych
- c) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej
- d) zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- e) wykonanie prac budowlanych zgodnie z przepisami w tym:
  - ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003. r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych( Dz.U. nr 47, poz. 401)
  - ◆ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2003r Nr 169 poz. 1650)

Dla powyższej inwestycji kierownik budowy nie jest zobowiązany sporządzić plan "bioz"

Opracował mgr inż. Tomasz Pękała