

PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA

FLORSANIT

50-538 Wrocław ul. Piławska 4/20

tel. 071 301 41 88, 0603 520 230

| | | | |
|------------|-------------|---------|----|
| miejsowość | nr. działki | obręb | AM |
| Karszów | 82/45 | Karszów | 1 |

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

BUDOWA PLACU ZABAW

OBIEKT:

PLAC ZABAW
KARSZÓW dz. nr 82/45

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.

| | | |
|-------------------|------------------------|-------------|
| PROJEKTANT | 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.3-10 |
| 4. Informacja „bioz” | str.11-12 |

PROJEKT BOISKA SPORTOWEGO WIELOFUNKCYJNEGO:

| | |
|--|--------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500 | str.13 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | str.14 |
| 3. Zestaw zabawowy „Dwie wieże” | str.15 |
| 4. Huśtawka podwójna | str.16 |
| 5. Huśtawka wagowa | str. |
| 6. Bujaczek | str.17 |
| 7. Karuzela obrotowa | str.18 |
| 8. Piłkochwył-Bekafence | str.21 |
| 9. Ławka-bulwar | str.22 |
| 10. Kosz metalowy | str.23 |
| 11. Regulamin placu zabaw | str.24 |

ZAŁĄCZNIKI:

| | |
|----------------------------|-----------|
| 1. Uprawnienia Projektanta | str.25-26 |
|----------------------------|-----------|

OPIS TECHNICZNY

do projektu placu zabaw w miejscowości Karszów dz. nr 82/45

1. **Inwestor:** Gmina Strzelin ul. Ząbkowicka 11 57-100 Strzelin
2. **Adres przedsięwzięcia:** Karszów dz. nr 82/45, 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 82/45. Teren działki częściowo ogrodzony (z dwóch stron). Teren płaski, zadrzewiony na obrzeżach działki- drzewostan nie koliduje z zamierzaną inwestycją.

5.1 Uzbrojenie terenu:

Przez działkę zgodnie z mapą do celów projektowych przebiega sieć wodociągowa w160, kabel 2tm5t.

6. Przeznaczenie obiektów:

Projektowany plac zabaw przeznaczony będzie dla mieszkańców wsi Karszów.

7. Zakres opracowania:

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie działki nr 82/45 w Karszowie dla budowy placu zabaw w tym:

- niwelację terenu
- montaż urządzeń zabawowych
- wytyczenie lokalizacji ogrodzenia
- wykonanie piłkochwyłów Betafence

8.Stan Projektowany:

8.1 Projektowany plac zabaw:

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projektuje się kompleksowe zagospodarowanie części dz. nr 82/45 przeznaczonej na plac zabaw. Na działce powstanie plac zabaw składający się z następujących urządzeń:

- zestaw zabawowy „Dwie wieże”-metalowy 1 szt
- huśtawka podwójna -metalowa 1 szt
- huśtawka wagowa pojedyncza 1szt
- bujaczek sprężynowy 1szt
- karuzela obrotowa 1szt
- ławki 3 szt
- piłkochwyty Betafence wys. 4m
- kosze na śmieci 2szt
- regulamin placu zabaw
- tablica informacyjna
- ogrodzenie z paneli wys. 1,2m

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
- oczyszczenie części działki przeznaczonej pod plac zabaw
- 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
- wysypanie przestrzeni żwirem
- montaż elementów małej architektury- ławki śmietniki, regulamin placu zabawowych.
- dowóz ziemi do wyrównania terenu
- montaż ogrodzenia placu zabaw zgodnie z rys. nr 1
- konserwacja istniejącego ogrodzenia
- 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. |

| <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> |
|------------|-------------------------|------------|---------------|------------------|----------------|--|
| 2 | Huśtawka podwójna | W | 6314 | 1 | 4 | Wysokość huśtawki 2,4m. Huśtawka z rur stalowych o przekrojach 76;57;38mm Zawieszenie ze stali nierdzewnej 6mm z krętlikami zapobiegającymi skręcaniu łańcucha. System mocowania do poprzeczki górnej wykonany jest z teflonu oraz stali nierdzewnej nie wymagający konserwacji. Siedzienia z rdzenia zalanego gumą. Konstrukcja ocynkowana ogniowo i malowana lakierem akrylowym. |
| 3 | Bujaczek sprężynowy | W | | 1 | 6 | Huśtawka ze sprężyna wykonana zgodnie z PN-EN 1176-1. Siedzisko ze sklejki wodoodpornej z uchwyty do oparcia nóg i rąk. |
| 4 | Karuzela obrotowa | W | 4202 | 1 | 7 | 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 $g=12 \text{mm}$. 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. |
| 5 | Ławki | W | 5031 | 3 | 9 | Siedzisko - listwy z drewna iglastego o grubości 4 cm, trzykrotnie pokryte lakierobejcą w kolorze palisander, podstawa – beton. |

| <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> |
|------------|--|------------|---------------|------------------|----------------|---|
| 6 | Kosze na śmieci | W | | 2 | 10 | 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. |
| 7 | Regulamin placu zabaw | W | | 1 | 11 | Rama stalowa ocynkowana i lakierowana. |
| 8 | Piłkochwyty-panele Betafence typ Bekasport | | | | 8 | Panele ze stali ocynkowanej. Rozmiar oczka 200x50mm. Słupy o przekroju prostokątnym wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Słupy wyposażone w klipsy ułatwiające instalowanie paneli. Po zawieszeniu panele mocowane są do słupa za pomocą dostosowanych stalowych złączek. |
| 9 | Huśtawka wagowa pojedyncza | W | 6001 | 1 | 5 | Podpora huśtawki wykonana z rury 114,3mm. Belka pozioma z rury 89x3,6mm o długości 3,5m. Oś huśtawki wykonana na bazie łożysk stożkowych nie wymagających konserwacji, zabezpieczonych przed wilgocią. Siedzenia wykonane z gumy o dużej wytrzymałości. Całość konstrukcji ocynkowana ogniowo, malowana lakierem akrylowym. W skład kompletu wchodzi opony. |

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

powierzchnia działki nr 82/45 – 14131m²

Plac zabaw

powierzchnia wydzielona pod plac zabaw – 479,7m²

powierzchnia stref bezpiecznych – 127,64m²

powierzchnia pozostałych terenów zielonych – 352,06m²

10. Nawierzchnia:

Strefa bezpieczna-zabawowa zostanie wysypana żwirem płukany 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/m².

11. Fundamenty:

Wszystkie urządzenia zamontować na stałe w podłożu na fundamentach zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Minimalne zagłębienie fundamentu – 20cm z zachowaniem luków 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 oraz wejścia zamontować wykonać z paneli ogrodzeniowych stalowych np. NYLOFOR 3D PRO – system paneli ogrodzeniowych wys. 120cm, wymiar oczka: 200x50 mm, średnica drutu: 5,00 mm, kolor zielony, (zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk i powłoka PVC, alternatywnie malowane proszkowo) Rozstaw słupków 2,5m-2,0m. Słupki osadzone w fundamencie 20x20x80cm. Obrzeża betonowe 6x20x100cm na podsypce piaskowej - jako cokół ogrodzenia (alternatywnie systemowe płyty betonowe). Furtka systemowa w kolorze zielonym ze słupkami i kompletem zamkowo-zawiasowym szer 1,2 i wysokości 1,2 m. Brama szer. 3m wys 1,2m kompletna z systemem zamykającym Od strony boiska zamontować panele ogrodzeniowe wys. 4m– ciężka siatka zgrzewana punktowo o podwójnych poziomych prętach:

- wymiary paneli – wys. 2030 mm, szer. 2500 mm, oczka 200 x 50 mm, (zakończenie jednostronne końcówkami o dł. 3 cm)
- przekrój prętów – Ø 6 mm (pionowe), 2 x Ø 8 mm (poziome),

-
- zabezpieczenie antykorozyjne - ocynk (min. 40 g/m²) i powłoka proszkowa poliestrowa (grub. min. 100 mikronów),
 - kolor – zielony RAL 6005, wraz z zastrzałami. Fundamenty 0,4/0,4/1,0m Piłkochwyty przy boisku wg. opisu tab. nr 1 wraz z zastrzałami, długość całkowita paneli 24,6m wysokość 4m.

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 Karszów dz. nr 82/45
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:

Istniejące drzewa na obrzeżach działki, sieć wodociągowa, kabel 2tm5.

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

Uzbrojenie terenu - rurociąg wodociągowy, kabel 2tm5.

1. 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.

1. 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

1. 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