



Woźnicki, Zdanowicz
A R C H I T E K C I

PROJEKT
BUDOWY BOISKA PIŁKARSKIEGO
w rejonie ulic Turbinowej, Al. Stanów Zjednoczonych,
Kinowej i Rozłuckiej

dz. nr 92/2 obręb 3-05-11

INWESTOR:

Miasto Stołeczne Warszawa
Dzielnica Praga Południe
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci
ul. Lekarska 2 m. 2
00-610 Warszawa
tel. (22) 825 05 32

AUTORZY:
Architektura:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr. MA/089/04

arch. **Bartłomiej Woźnicki**
nr upr. MA/010/06

Branża: **Budowlana**

Kody CPV: **45212221-1**
Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

WARSZAWA
czerwiec 2009 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów.
- Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Oświadczenie o kompletności dokumentacji.

Projekt

- Część opisowa
- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr A.02 Rzut boiska	skala 1:100
Rys. nr A.03 Przekroje przez nawierzchnie	skala 1:20
Rys. nr A.04 Ogrodzenie wraz z piłkochwytnymi	skala 1:100
Rys. nr A.05 Detal wsporników do mocowania piłkochwytnych	skala 1:5
Rys. nr A.06 Detal ogrodzenia – zbrojenie fundamentów	skala 1:20

Oświadczenia projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2003r. Dz. U. Nr 207, poz 2016, z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem niniejszy projekt budowy boiska piłkarskiego w rejonie ulic Turbinowej, Al. Stanów Zjednoczonych, Kinowej i Rozłuckiej dz. nr 92/2 obręb 3-05-11, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Jednocześnie oświadczam, że dokumentacja jest kompletna dla zrealizowania celu, jakiemu ma służyć.

Projektant architektury:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04

Projektant architektury:

arch. **Bartłomiej Woźnicki**
nr upr.: MA/010/06

PROJEKT
BUDOWY BOISKA PIŁKARSKIEGO
w rejonie ulic Turbinowej, Al. Stanów Zjednoczonych,
Kinowej i Rozłuckiej

dz. nr 92/2 obręb 3-05-11

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i cel inwestycji
3. Stan istniejący
4. Przeznaczenie i program użytkowy
5. Rozwiązania architektoniczne
6. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe
7. Wyposażenie w sprzęt sportowy stały
8. Wyposażenie instalacyjne
9. Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych
10. Wpływ na środowisko
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej
12. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Umowa z zamawiającym
- Uzgodnienia z inwestorem
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska do piłki nożnej wraz ogrodzeniem, piłkochwydami i niezbędnym wyposażeniem.

Planowane prace będą obejmowały:

- Prace rozbiórkowe.
- Wycinkę drzew
- Budowę boiska piłkarskiego.
- Budowę chodnika
- Budowę ogrodzenia wraz z piłkochwydami.
- Instalację sprzętu sportowego.

3. Stan istniejący

Obszar inwestycji znajduje się na terenie należącym do miasta pomiędzy blokami mieszkalnymi a al. Stanów Zjednoczonych. Teren nieogrodzony. Obecnie obszar zajmuje plac o nawierzchni trawiastej z kilkoma sprzętami dla dzieci młodszych.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Projekt zakłada poprawienie warunków uprawiania sportów oraz udostępnienie boisk miejscowej społeczności.

Powierzchnia boiska:	1092,0m ²
Powierzchnia chodnika:	16,6m ²

5. Rozwiązania architektoniczne

Planowane prace będą obejmowały:

- Prace rozbiórkowe
- Wycinkę drzew
- Budowę boiska piłkarskiego.
- Budowę chodnika
- Budowę ogrodzenia wraz z piłkochwytnymi.
- Instalację sprzętu sportowego.

6. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

6.1. Prace rozbiórkowe

6.1.1. Demontaże elementów wyposażenia

Należy zdemontować i przenieść poza obszar planowanego boiska następujące elementy:

- Karuzela dziecięca o konstrukcji stalowej.
- Huśtawka - równoważnia dziecięca o konstrukcji stalowej.

6.2. Wycinka drzew

Należy usunąć i wywieźć drzewo owocowe rosnące na środku opracowywanego terenu. Z uwagi na fakt, iż jest to drzewo owocowe nie ma potrzeby składania wniosku o pozwolenie na wycinkę, należy jedynie zgłosić fakt usunięcia do rejonowego Wydziału Ochrony Środowiska. W zgłoszeniu należy podać następujące parametry usuwanego drzewa:

1. Nazwę gatunku : *Malus domestica* - Jabłoń domowa, drzewo owocowe.

2. Pierśnicę: (obwód pnia na wys. 130 cm) – 134 cm

3. Wysokość i zasięg korony : W – 13,0 m, ZK – 10,0 m.

Drzewo należy wyciąć ze względu na kolizję projektową, ale także z uwagi na stan zdrowotny i estetyczny. Jeden z dwóch przewodników został usunięty i częściowo obłamany na wysokości ok. 150 cm, korona ma zachwianą statykę (wykształcona tylko z jednej strony), dodatkowo na długości pnia widoczne jest pęknięcie i uszkodzenia. Drzewo kwalifikuje się więc do wycinki również jako zagrażające życiu i mieniu.

Boisko do gry w piłkę nożną

6.2.1. Wymiary

Boisko o wymiarach zewnętrznych 42 x 26 m.

Boisko posiada zaprojektowany spadek 0,5% w dwu kierunkach: wschodnim i zachodnim.

6.2.2. Nawierzchnia

Boisko pokryte trawą syntetyczną o następujących minimalnych parametrach:

- wys. włókien: min 60mm
- skład włókien: 100% polietylen
- typ włókien: monofilowe
- Dtex: min 14000
- grubość włókien: min 200 mikronów
- skład podkładu: poliuretan
- ilość pęczków: min 9000 /m²
- waga runa: min 1500 gr/m²
- waga całkowita: min 2500 gr/m²
- przepuszczalność dla wody: min 50 litrów/m²/minutę
- kolor: dwa kolory włókien, ciemno i jasno zielony
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulát gumowy np: EPDM lub SBR

Dokumenty nawierzchni które należy dołączyć do oferty przetargowej:

- autoryzacja producenta nawierzchni na zadanie objęte przetargiem (w oryginale)
- atest PZH
- rekomendacja lub aprobatą ITB
- karta z parametrami technicznymi potwierdzona przez producenta (w Oryginale)
- informacja o przeszkoleniu wykonawcy w zakresie montażu nawierzchni wydana przez producenta oferowanej nawierzchni
- certyfikat FIFA 2 STAR na oferowany produkt
- atest PZH na granulát EPDM

6.2.3. Kolorystyka

Trawa w kolorze zielonym z wklejanymi pasami szer. 10 cm w kolorze białym.

6.2.4. Podbudowa

Teren boiska będzie posiadał spadek 0,5%.

Dla w/w boiska przewidziano:

1. warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 0-4mm
 - całkowita grubość 5 cm
2. warstwa z tłucznia ze spadkiem 0,5 % o następujących minimalnych parametrach:
 - frakcja 0 – 63,5 mm
 - całkowita grubość 24,0 – 18,0 cm
3. geowłóknina F 250
4. Piasek ubijany warstwami
 - całkowita grubość 10,0 cm

6.2.5. Obrzeża betonowe

- Należy wykonać obrzeża betonowe wokół całego obwodu przestrzeni pokrytej nawierzchnią z trawy syntetycznej.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 x 30 cm i długości ok. 1 m. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu wylewanego klasy nie niższej niż B 15. grubość ławy

10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża.

6.3. Chodnik

Zaprojektowano przedłużenie istniejącego chodnika do projektowanego boiska o wymiarach 5,31 x 3,16 m. Nawierzchnia ze spadkiem 0.5% w kierunku północnym.

Warstwy nawierzchni:

- kostka betonowa drogowa 8.0 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 3.0 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 15.0 cm
- warstwa odcinająca z piasku lub pospółki 15.0 cm
- grunt rodzimy

Obrzeża betonowe na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. grubości 5 cm na ławie betonowej z betonu B15.

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na teren działki własnej.

6.3.1. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wzdłuż zewnętrznych krawędzi przestrzeni wypełnionych kostką (z wyjątkiem styku z istniejącym chodnikiem).

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 x 30 cm i długości ok. 1 m. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu wylewanego klasy nie niższej niż B 15. Grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża.

6.4. Ogrodzenie

Zaprojektowano uzupełnienie ogrodzenia całego terenu wysokości 2,0 m.

W ogrodzeniu zaprojektowano bramę szer. 2,6 m oraz furtkę szer. 0,9 m.

Ogrodzenie systemowe, panelowe.

6.4.1. Fundamenty.

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu marki B25. Stopy o wymiarach 40x40x100 cm. Fundamenty posadawiać na podlewce z chudego betonu gr. 10 cm. Góra stóp powinna być zlicowana z poziomem terenu.

6.4.2. Słupy.

Słupek przeszłowy, wykonany z kształownika profilowanego okrągłego Ø 76 mm. Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo na kolor zielony. Rura zaślepią od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego mrozoodpornego w kolorze identycznym jak słupy.

Słupy służące również do mocowania piłkochwytyłów zagłębione w fundament na 80 cm. Rzeczywista wysokość słupa 6,8 m. Słupy z rur stalowych Ø 76 mm grubość ścianki 2 mm. Skratowania z rur stalowych Ø 76 mm grubość ścianki 2 mm. Poprzeczka podporowa z rur stalowych Ø 38 mm grubość ścianki 2 mm długość każdej poprzeczki 6 m (dwa przęsła). Poprzeczki mocowane do słupów za pomocą systemowych, aluminiowych nakładek. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy cynkowane podwójnie wewnątrz i na zewnątrz i malowane proszkowo.

6.4.3. Siatka ogrodzenia.

Panel ogrodzeniowy zgrzewany, ocynkowany. Pręty średnicy 5 mm (pionowe i poziome). Oczka o wymiarach nie mniejszych niż 50x200 mm. liczba przeprofilowań (usztynień) – min. 4.

Wysokość panelu 1850 mm (dla całego ogrodzenia).

6.4.4. Siatki piłkochwytów.

Do poprzeczek zamocować siatki. Siatka ochronna, polipropylenowa, bezwęzłowa. Gł. 200/200 Grubość linki 3 mm. Kolor zielony. Wysokość siatek: 6 m. Łączna długość siatek: 95,2 m.

6.4.5. Brama

Zaprojektowano dwuskrzydłową bramę o szer. 2,6 m i wysokości 2,0 m. Rama wykonana z rur kwadratowych 60x60x2 mm z zamocowaną siatką identyczną jak na reszcie ogrodzenia. Brama wyposażona w blokadę z zabetonowaną tuleją w podłożu. Brama zamykana łańcuchem z kłódką. Każde skrzydło zaopatrzone w dwa zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy cynkowane podwójnie wewnątrz i na zewnątrz i malowane proszkowo. Ilość 1 szt.

6.4.6. Furtka

Zaprojektowano furtkę w ogrodzeniu o szer. 0,9 m i wysokości 2 m . Rama wykonana z rur kwadratowych 60x60x2 mm z zamocowaną siatką identyczną jak na reszcie ogrodzenia. Furtka wyposażona w zamek z klamką i zamknięcie na klucz. Klamka aluminiowa malowana proszkowo. Skrzydło zaopatrzone w dwa zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy cynkowane podwójnie wewnątrz i na zewnątrz i malowane proszkowo. Ilość 1 szt.

6.4.7. Kolorystyka

Wszystkie elementy ogrodzenia w kolorze zielonym (RAL 6005).

6.5. Montaż sprzętu sportowego

6.5.1. Bramki do piłki nożnej

Wymiary w świetle 5,00 x 2,00 m. Rama bramki wykonana z owalnego profilu (120x100mm) aluminiowego anodowanego lub lakierowanego proszkowo na biało. Wsporniki siatki wykonywane z rur aluminiowych anodowanych lub stalowych z powłoką galwaniczną. Bramka mocowana w tulejach ze wspornikami do mocowania siatki. Bramka musi spełniać wymogi normy EN 748. Ilość 2 szt.

6.5.1.1. Siatki

do bramek piłkarskich 3,00 x 2,00 m. Siatka polipropylenowa, bezwęzłowa. Gł. 200/200 Grubość linki 3 mm. Kolor biały. Ilość 2 szt.

7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Boiska znajdują się na poziomie otaczającego gruntu i są w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych.

8. Charakterystyka energetyczna

Brak charakterystyki ze względu na charakter obiektu.

9. Wpływ na środowisko

Boiska nie wpływają na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu i wibracji, ani promieniowania. Brak wpływu na istniejący drzewostan i glebę.

Nawierzchnie sportowe zaprojektowano jak przepuszczające wodę.

Odprowadzenie wód deszczowych, powierzchniowo, na teren działki własnej.

Nie przewiduje się wycinki drzew.

10. Ochrona przeciwpożarowa

Boiska - nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

11. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w kolejności ich wykonywania:
W ramach prac przewidziano budowę:

- Boiska piłkarskiego o nawierzchni z trawy syntetycznej
- Chodnika
- Ogrodzenia

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- brak

1. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie przewiduje się elementów stwarzających szczególne zagrożenie.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

2.1. Prace będą prowadzone na zewnątrz budynku i teren prac będzie narażony na wpływ niekorzystnych warunków atmosferycznych.

2.2. Prace będą wykonywane na wysokości i mogą grozić upadkiem z wysokości ok. 6m.

3. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Nie przewiduje się prowadzenia robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.