

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ZAMIENNY**

**ORLIK 2012**

**ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o**  
Ul. Zgoda 4 m 2  
00-018 Warszawa  
tel.: 022 828 22 00

**WARSZAWA, LUTY 2009 ROK**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU: WYKONANIE BOISK SPORTOWYCH  
W RAMACH BUDOWY KOMPLEKSU „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”  
JĘDRZEJOWIE  
DZ. NR 2/1,**

**ZAMAWIAJĄCY:**

**MINISTERSTWO SPORTU I  
TURYSTYKI**

**INWESTOR:**

**Gmina Jędrzejów, z siedzibą  
Jędrzejów, ul. 11 listopada 33,  
28-300 Jędrzejów.**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

**PROXIMUS WÓJCIK  
DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE  
ARCHITEKTURY  
mgr inż. Krzysztof Wójcik  
Laskowa 3, 28-330 Wodzisław**

**Data KWIECIEŃ 2011 rok.**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY  
ZAMIENNY**

**ORLIK 2012**

**ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

**PROJEKTANT:**

arch. Bogdan Kulczyński  
ST-290/82,MKiS25/AW/W/8,MA-  
1112

arch. Marek Michałowski  
MA/012/03, MA – 1480

**SPRAWDZAJĄCY:**

arch. Maksymilian Ziółkowski  
Sw-11/2004, MA- - 1859

**Projekt boiska do piłki ręcznej – projekt indywidualny mgr inż. Krzysztof Wójcik**

## LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Projekt zawiera zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod zabudowę boiskami sportowymi wraz z zapleczem tych boisk w Jędrzejowie gm. Jędrzejów dz. nr ew. 2/1.

**Projektowany stan zagospodarowania terenu, niezbędny do realizacji inwestycji.**

**Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy dwóch boisk z budynkiem systemowo - modułowym zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, i rekreacji.**

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia trawa syntetyczna piłkarska z ogrodzeniem,
  - budowę – BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem.
  - budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012
  - budowę ciągu komunikacyjnego (dojścia, dojazdu, parking)
  - budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
  - budowę – ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową
  - budowę infrastruktury technicznej podziemnej – wg opracowania indywidualnego, zgodnie z decyzjami i warunkami miejscowymi
- Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

### **Część rysunkowa - spis rysunków**

L.p. Tytuł rysunku	Nr rys.	skala
1. Mapa do celów projektowych	-	1:500
2. Projekt zagospodarowania działki	1.	1:500
3. Projekt zagospodarowania działki - drenaż	1.a.	1:500
4. Projekt zagospodarowania działki -oświetlenie	1.b.	1:500
5. Rzut boisk	2.	1:500
6. Rzut boisk	2a.	1:200
7. Rzut boisk	2b.	1:200
8. Rzut boisk	2c.	1:200
9. Bramka do piłki nożnej	3.	1:50
10. Kosz do koszykówki	4.	1:50
11. Słupki do siatkówki	5.	1:50
12. Bramka do piłki ręcznej	6.	1:50
13. Ogrodzenie + elementy ogrodzenia	7.	1:50
14. Drenaż boiska do piłki nożnej	8.	1:200
15. Przekroje A-A i B-B	9.	1:100
16. Drenaż boiska wielofunkcyjnego	10.	1:200
17. Przekroje C-C i D-D	11.	1:100
18. Przekrój przez chodnik	12.	1:20
19. Przekrój przez parking	13.	1:50
20. Elewacje	14.	1:100
21. Posadowienie podwalin na studniach	15.	1:100

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

22. Panele podłogowe	16.	1:100
23. Rzut kondygnacji 1 – parter	17.	1:100
24. Panele stropowo-dachowe	18.	1:100
25. Rzut dachu	19.	1:100
26. Przekrój P1	20.	1:100
27. Rysunek poglądowy trybun	21.	-

**2.DANE LICZBOWE dla terenu określonego literami A – B – C – D – E – F – G – A**

L.p	opis	wariant STANDARD +
1.	Powierzchnia objęta opracowaniem = powierzchni potrzebnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego określona literami A-B-C-D-E-F-G-A	<b>5611,70 m<sup>2</sup></b>
2.	Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	<b>84,86 m<sup>2</sup></b>
3.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	<b>1860,00m<sup>2</sup></b>
4.	Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego, 30,30x44,0 m	<b>1333,20 m<sup>2</sup></b>
5.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	<b>424,06 m<sup>2</sup></b>
6.	Powierzchnia parkingu	<b>639,10 m<sup>2</sup></b>
7.	Powierzchnia terenów zielonych	<b>1270,48 m<sup>2</sup></b>

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
<b>8.</b>	<b>BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ</b>	Nawierzchnia z trawy syntetycznej piłkarskiej	
		Powierzchnia całkowita	<b>1860,00m2</b>
		Szerokość	26,00 m+2x2m wybiegi = 30m
		Długość	56,00m+2x3m wybiegi = 62m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
<b>9.</b>	<b>BOISKO WIELOFUNKCYJNE</b>	Nawierzchnia syntetyczna poliuretan (natrysk)	
		Powierzchnia całkowita	<b>1333,20 m<sup>2</sup></b>
		Szerokość	30,30
		Długość	44,0

### **Układ komunikacyjny**

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojście do projektowanych obiektów. Zaprojektowano chodnik prowadzący do budynku zaplecza boisk. Dojazd i dojście do kompleksu boisk istniejącym zjazdem z ul Romana Dmowskiego nr ewid 164.

### **Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym**

Dla potrzeb budowy boisk sportowych wraz z zapleczem, projektowane jest podłączenie projektowanej inwestycji do podziemnej sieci uzbrojenia terenu

- Sieć wodociągowa – budynek zaplecza sanitarno - szatniowego
- Sieć kanalizacyjna sanitarna – budynek zaplecza sanitarno – szatniowego
- Sieć kanalizacji deszczowej – drenaż boisk
- Sieć elektroenergetyczna – budynek zaplecza sanitarno - szatniowego, oświetlenie boisk.

W wyniku wykonanych badań gruntowych niezbędne okazało się wykonanie drenażu na głębokości 60 cm od powierzchni istniejącego terenu. Drenaż został włączony do studzienki zbiorczej i dalej przyłączem do sieci kanalizacji deszczowej.

### **Ukształtowanie terenu**

Przyjęto, że teren jest płaski i nie wymaga makroniwelacji. Wszelkie spadki podłużne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 1%, a spadki poprzeczne 1%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych.

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu określone w załączonej opinii geotechnicznej.

### **DANE O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Szkody górnicze nie występują.

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ.

### **DANE DOTYCZACE OCHRONY DÓBR KULTURY**

Nie występują obiekty stanowiące dobra kultury. Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### **DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.**

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Sposób zaopatrzenia budynku w wodę – wg odrębnego opracowania

Sposób odprowadzania ścieków – wg odrębnego opracowania

Gromadzenie odpadków stałych w kontenerze przy bramie wjazdowej, na terenie objętym opracowaniem.

### **Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia ( zabudowy)**

Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca, w którym zostaną usytuowane.

### **Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników**

Przewidziane jest zaplecze boisk przeznaczone do zabezpieczenia potrzeb higieniczno-sanitarnych użytkowników.

### **Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników**

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna i trawiasta boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

### **DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max 5% oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb. Na parkingu zaprojektowano dwa miejsca postojowe dla potrzeb samochodów dla osób niepełnosprawnych.

### **ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK**

#### **Boisko do gry w PIŁKĘ NOŻNĄ**

##### **PODBUDOWA.**

- grunt rodzimy,
  - geowłóknina
  - warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm,
  - warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
  - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
  - warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4cm,
- Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.
- Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem.

Wykonany zostanie drenaż wewnętrzny pod całą powierzchnią boisk.

#### **NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.**

Jako nawierzchnię przyjmuje się trawę syntetyczną o następujących parametrach technicznych i użytkowych:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

wysokość włókna min. 40 mm i mniejsza niż 60 mm na podkładzie z maty elastycznej, (typ maty, jej grubość oraz wypełnienie trawy syntetycznej zgodnie z badaniem specjalistycznego laboratorium np. Labosport lub ISA – Sport lub Sports Labs Ltd.)

1. Typ włókna: monofil
2. Skład chemiczny włókna: polietylen
3. Ciężar włókna: min. 11.000 Dtex,
4. Gęstość trawy: min. 97.000 włókien /m<sup>2</sup>

- kolor nawierzchni: zielony (możliwe dwa odcienie),
- linie segregacyjne: wklejone w nawierzchnię.

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC NAWIERZCHNIOWYCH.**

1. Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni w oryginale i dotyczącym zadania.
2. Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych w opisie należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami, (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB) oraz kartą techniczną wystawioną przez producenta (w oryginale).
3. Nawierzchnia jak również granulatu gumowy oraz mata z granulatu gumowego powinny posiadać aktualny atest higieniczny.
4. Gwarancja na wykonanie robót nawierzchniowych powinna zostać wystawiona przez producenta nawierzchni (w oryginale) i dotyczyć zadania.
5. Nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna spełniać wymogi stawiane przez FIFA do poziomu 1 lub 2 Stars (uzyskany Certyfikat na wykonanym obiekcie lub zgodność potwierdzona badaniami laboratoryjnymi).
6. Dla możliwości weryfikacji oferowanej nawierzchni należy przedstawić jej próbkę z metryką producenta o minimalnych wymiarach 25x15cm.

### **WYPOSAŻENIE SPORTOWE.**

#### **Piłka nożna:**

Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

### **Boisko syntetyczne do gry w PIŁKĘ RĘCZNĄ, KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ (WIELOFUNKCYJNE)**

#### **PODBUDOWA.**

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy)
- geowłóknina

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

warstwa odsączająca z piasku 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,  
Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem.  
Wykonany zostanie drenaż wewnętrzny pod całą powierzchnią boisk.

## **NAWIERZCHNIA.**

**Technologia typu EPDM –Technologia typu NATRYSK – na podbudowie przepuszczalnej instaluje się warstwę przepuszczalną dla wody i warstwę stabilizującą typu ET o grubości min. 30 mm.. Następnie warstwę gr. 10-11 mm z granulatu SBR, i warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości 2-3mm.**

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC NAWIERZCHNIOWYCH.**

1. Nawierzchnia poliuretanowa powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym zadania.
2. Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych w tabeli należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami, (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB) oraz kartą techniczną oraz kartą techniczną wystawioną przez producenta (w oryginale).
3. Nawierzchnia powinna posiadać aktualny atest higieniczny.
4. Wykonawca powinien wykazać się doświadczeniem obejmującym wykonanie w okresie ostatnich pięciu lat minimum jednego obiektu w powyższej technologii w ilości nie mniejszej niż projektowana.
5. Dla możliwości weryfikacji oferowanej nawierzchni należy przedstawić jej próbkę z metryką producenta o minimalnych wymiarach 25x15cm.

## **WYPOSAŻENIE SPORTOWE**

1. Piłka ręczna  
Bramki aluminiowe (3x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.
2. Koszykówka:  
Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 2 zestawy.
3. Siatkówka:



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 2 zestawy.

**WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK – wg projektu oświetlenia**

**POWIERZCHNIE UTWARDZONE**

- ciągi komunikacyjne (przeznaczone dla ruchu pieszych)i – kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze bordowym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym.
- parking – kostka betonowa gr. 8 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym.

**OGRODZENIE TERENU**

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych malowanych proszkowo, w kolorze zielonym, mocowanych w fundamencie (stopie betonowej). Wypełnienie panelowe z w kolorze zielonym z prętów pionowych o średnicy Ø 4 mm o wymiarach oczka 50 x 200 mm. Wysokość 4,0 m, rozstaw słupków 2,5 m.

Piłkochwyty wykonane z siatki polietylenowej w kolorze zielonym na słupach stalowych mocowanych w fundamencie (stopie betonowej), malowanych proszkowo w kolorze zielonym. Wysokość 6,0 m, rozstaw słupów 4,40 m. Piłkochwyty zlokalizowano na boisku do piłki nożnej za bramkami, na całej szerokości boiska.

Furtki i bramy w ogrodzeniu boisk: systemowe, rozwieralne, szerokość furtki 1,5 m, wysokość 2,20 m, szerokość bramy; 3,5m, wysokość 2,20 cm.

Brama wjazdowa na teren kompleksu od strony szkoły: systemowa, rozwieralna, dwuskrzydłowa, szerokość 2,60 m, wysokość 4,0 m.

Od strony dojazdu do boisk, od ul. Romana Dmowskiego znajduje się istniejące ogrodzenie z bramą wjazdową.

**Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane:**

Projektowane obiekty budowlane – modułowe pawilony respektują zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane. Uzgodnienia wymagane przepisami szczególnymi zostały wykonane w fazie zatwierdzania projektu do powszechnego stosowania. Na etapie adaptacji projektu typowego ww uzgodnienia nie są wymagane

**WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a ( zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze do 1500 m3 przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boisk sportowych można składać w dowolnej konfiguracji, ze względów warunków ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m3.

## **Charakterystyka pożarowa budynku.**

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :  
zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów ,  
wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita

- budynek wariantu STANDARD+ - **wynosi 84,86 m<sup>2</sup>**

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - **wynosi 280,04 m<sup>3</sup>**

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - **wynosi 57,60 m<sup>2</sup>**

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem wyposażonym w jedno okno w ścianie osłonowej zapewniające widoczność boisk z pokoju trenerskiego, doświetlenie pozostałych pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu.

## **Warunki ewakuacji.**

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.

Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.

## **Uwagi.**

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH