

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 2/009 ROK**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:** Budowa boisk sportowych wg programu „Moje Boisko-ORLIK 2012” wraz z niezbędnymi przyłączami przy Zespole Szkół Centrum Kształcenia Praktycznego w Krzelowie oraz przebudowa zaplecza sanitarno-szatniowego w istniejącym budynku dydaktycznym.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**MINISTERSTWO SPORTU I  
TURYSTYKI**

**INWESTOR:**

**Powiat Jędrzejowski, z siedzibą  
Jędrzejów, ul. 11 listopada 83,  
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.**

---

Warszawa

**Kulczyński Architekt Sp. z o.o., ul. Zgoda 4m.2, 00-018**

tel.22/828 22 00, fax 22/8272918, e-mail: [pracownia@kulczynski.com](mailto:pracownia@kulczynski.com)

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 ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM**

**Projekt zawiera zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod zabudowę boiskami sportowymi w Krzelowie gm. Sędziszów, dz. nr ew. 576/7**

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

**Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy dwóch boisk oraz przebudowa istniejącego budynku na potrzeby zaplecza szatniowo - socjalnego 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 DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna z ogrodzeniem.
  - przebudowę istniejącego budynku dydaktycznego na potrzeby zaplecza boisk - ORLIK 2012 wg opracowania indywidualnego.
  - budowę ciągu komunikacyjnego
  - budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych przy wejściu do budynku zaplecza wg opracowania indywidualnego,
  - budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
  - 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 terenu	1.	1:500
3. Projekt zagospodarowania terenu - drenaż	1.a.	1:500
4. Projekt zagospodarowania terenu -oświetlenie	1.b.	1:500
5. Rzut boisk	2.	1:500
6. Rzut boisk	2a.	1:200
7. Rzut boisk	2b.	1:200
8. Przekrój I-II,II-II	2c.	1:20

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

9. Bramka do piłki nożnej	3.	1:50
10. Kosz do koszykówki	4.	1:50
11. Słupki do siatkówki	5.	1:50
12. Ogrodzenie + elementy ogrodzenia	6.	1:50
13. Drenaż boiska do piłki nożnej	7.	1:200
14. Przekroje A-A i B-B	8.	1:100
15. Drenaż boiska do koszykówki i siatkówki	9.	1:200
16. Przekroje C-C i D-D	10.	1:100
17. Pochylnia dla niepełnosprawnych - rzut	11.	1:50
18. Pochylnia dla niepełnosprawnych - przekroje	12	1:150

**2.DANE LICZBOWE dla terenu określonego literami A – B – C – D – E – F – G – H – I – J – K - 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>5593,05 m<sup>2</sup></b>
2.	Powierzchnia zabudowy części budynku przeznaczonej na zaplecze boisk	<b>115,16 m<sup>2</sup></b>
3.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	<b>1860,00 m<sup>2</sup></b>
4.	Powierzchnia boiska do siatkówki i koszykówki	<b>613,11 m<sup>2</sup></b>
5.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych istniejących	<b>285,71 m<sup>2</sup></b>
6.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych projektowanych	<b>183,59 m<sup>2</sup></b>
7.	Powierzchnia parkingu (dotyczy części objętej zakresem opracowania)	<b>101,97 m<sup>2</sup></b>
8.	Powierzchnia terenów zielonych	<b>2433,51 m<sup>2</sup></b>

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

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

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
9.	<b>BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI</b>	Nawierzchnia syntetyczna poliuretan	
		Powierzchnia całkowita	<b>613,11m<sup>2</sup></b>
		Szerokość	15,10m+2x2m wybiegi=19,10m
		Długość	28,10m+2x2m wybiegi=32,10m

### Układ komunikacyjny

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem i posiadają połączenie z istniejącą siecią komunikacyjną. Dojazd i dojście do kompleksu boisk za pośrednictwem istniejącej drogi wewnętrznej mającej bezpośrednie połączenie z drogą publiczną. Wzdłuż drogi wewnętrznej zaprojektowano jako dojście chodnik szer. 1,5 m z kostki brukowej gr. 6 cm. Przed wejściem na płytę każdego z boisk zaprojektowano utwardzenie z kostki brukowej gr 8 cm.

### 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 elektroenergetyczna – budynek zaplecza sanitarno - szatniowego, oświetlenie boisk.

W celu zapewnienia odwodnienia boisk zaprojektowano drenaże odwadniające. Na boisku do piłki nożnej zaprojektowano drenaż na głębokości 35 cm posadowiony na

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

istniejącej nawierzchni asfaltowej. Na boisku do siatkówki i koszykówki zaprojektowano drenaż na głębokości 60 cm.

### **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 WPŁYWIE 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 DOTYCZĄCE 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 opracowania.

### **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**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

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 zostanie dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zaprojektowanie przy schodach prowadzących do głównego wejścia, pochylni 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.

Wykonany zostanie drenaż wewnętrzny pod całą powierzchnią boisk.

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

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

wysokość włókna 60 mm (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.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

**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 granulāt 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 KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ**

**PODBUDOWA.**

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy)
- geowłóknina

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.**



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012

ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

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. Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni prefabrykowanych (w całości ani częściowo).
2. Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym zadania.
3. 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).
4. Nawierzchnia powinna posiadać aktualny atest higieniczny.
5. Wykonawca powinien wykazać się doświadczeniem obejmującym wykonanie w okresie ostatnich pięciu lat minimum jednego obiektu w powyższej technologii w ilości nie mniejszej niż projektowana.
6. Dla możliwości weryfikacji oferowanej nawierzchni należy przedstawić jej próbkę z metryką producenta o minimalnych wymiarach 25x15cm.

**WYPOSAŻENIE SPORTOWE**

1. Koszykówka:  
Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 2 zestawy.
2. Siatkówka:  
Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 2 zestawy.

**WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK**

Wg opracowania część elektryczna.

**POWIERZCHNIE UTWARDZONE**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

- ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) – kostka betonowa gr. min 8 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym.
- chodniki wzdłuż drogi wewnętrznej, przy schodach i pochylni - kostka betonowa gr. 6 cm, w kolorze szarym na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym.
- powierzchnia między boiskami - kostka betonowa gr. 6 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 z siatki stalowej . Wysokość 4m. 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.

### **WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

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 włącznie o kubaturze do 1500 m3 przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

#### **Charakterystyka pożarowa budynku.**

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

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

- istniejący budynek zaadoptowany na potrzeby zaplecza boisk  
wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita

- budynek po przebudowie - **wynosi 92,17 m2**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY  
ORLIK 2012  
ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH

Kubatura brutto

- budynek po przebudowie - **wynosi 276,73 m3**

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek po przebudowie - **wynosi 57,60 m2**

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest integralną częścią budynku dydaktycznego.

**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.

**BUDYNEK ZAPLECZA BOISK**

Dostosowanie części istniejącego budynku na potrzeby zaplecza boisk wg odrębnej części opracowania.

**Uwagi.**

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

arch. Bogdan Kulczyński  
ST-290/82, MA – 1112