

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

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

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

BOISKO SPORTOWE „ORLIK 2012”
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA
ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

INWESTOR:

WYKONANO NA ZAMÓWIENIE
MINISTERSTWA SPORTU

GMINA CHEŁMIEC
UL. PAPIESKA 2
32-395 CHEŁMIEC

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT:**

BBF Architektoniczna
Pracownia
Projektowa
ul. Bytomska 1
30-075 Kraków

Data: czerwiec 2008

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Projekt zawiera zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod zabudowę boiskiem gminnym wraz z zapleczem boisk na działce nr 1267/1 w miejscowości Świniarsko w gminie Chełmiec.

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

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych z modułowym systemowym budynkiem zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Teren działki 1267/1 jest zabudowany obiektami budowlanymi istniejącego boiska z nawierzchnią z trawy naturalnej. Istnieje wjazd na teren oraz miejsca postojowe. Teren jest ogrodzony.

W miejscu projektowanego boiska ORLIK 2012 jest istniejące boisko treningowe.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia syntetyczna
- budowę – BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna.
- budowę zaplecza boisk - ORLIK 2012
- budowę ciągu komunikacyjnego
- budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
- budowę – ogrodzenia terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową
- budowę infrastruktury technicznej ze studnia kopaną i zbiornikiem na nieczystości ciekłe

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

1.1.Część rysunkowa - spis rysunków

L.p	Tytuł rysunku	Nr rys	skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	AR-02-01	1:100
2.	Przekrój P1	AR-03-02	1:10
3.	Elementy ogrodzenia	AR-01-03	1:20
4.	Bramka do piłki nożnej	AR-05-04	1:20
5.	Kosz do koszykówki	AR-05-05	1:20
6.	Słupki do siatkówki	AR-05-06	1:20, 1:100

2.DANE LICZBOWE dla terenu określonego literami A – B – C – D - A

L.p	opis	wariant STANDARD +
1.	Powierzchnia objęta opracowaniem = powierzchni potrzebnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego Określona literami A-B-C-D-A	3 337,17 m²
2.	Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	82,90 m²
3.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	1860,00m²
4.	Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki	613,11 m²

5.	Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	393,44m²
6.	Powierzchnia terenów zielonych	317,99 m²

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

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
10.	BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI	Nawierzchnia syntetyczna	
		Powierzchnia całkowita	613,11m²
		Szerokość	15,10m+2x2m wybiegi=19,10m
		Długość	28,10m+2x2m wybiegi=32,10m

Zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.

Układ komunikacyjny

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów. Zaprojektowano chodnik prowadzący do budynku zaplecza boisk i łączący boisko z drogą publiczną. Dojazd do boiska jest przez istniejący wjazd znajdujący się w części południowej działki przy istniejących budynkach zespołu boisk.

Sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

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

- Sieć wodociągowa – budynek zaplecza
- Sieć kanalizacyjna sanitarna – budynek zaplecza
- Sieć elektroenergetyczna – budynek zaplecza, oświetlenie boisk

Projektuje się wykonanie drenażu powierzchniowego umożliwiającego lepsze odprowadzenie wody opadowej. Woda opadowa rozprowadzana jest powierzchniowo.

Ukształtowanie terenu

Teren jest płaski 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.

Inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej

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 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 – studnia kopana

Sposób odprowadzania ścieków – do szczelnego zbiornika.

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 istniejący kontekst urbanistyczny .
Kolorystyka obiektu jest pastelowa dostosowana do regionu.

Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Przewidziane jest zaplecze boisk przeznaczone dla spełnia wymóg 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.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK

Boisko do gry w PIŁKĘ NOŻNĄ

PODBUDOWA.

- grunt rodzimy,
- grunt przepuszczalny zagęszczony
- warstwa odsączająca z pospółki o gr. 20cm,
- 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%.

ODWODNIENIE PŁYTY BOISKA

Nawierzchnia ze sztucznej trawy i podbudowy z kruszywa stanowią warstwy przepuszczające wodę. Pod płyty boisk projektuje się drenaż , który jest częścią systemu całego boiska. Umożliwi on szybsze odprowadzanie wody powierzchniowej z płyty boisk.

Drenaż jest z rur drenarskich pvc dn 80mm z filtrem z włókna syntetycznego produkcji np. Wavin Metalplast lub innych o takiej samej charakterystyce hydraulicznej w rozstawie co 5m, oraz kanał zbiorczy pvc dn 113 mm. Spadki min 0,5%. Rury drenażowe będą ułożone w warstwie drenażowo-ochronnej, która w obrębie drenażu musi być wykonana ze żwiru o granulacji 16/32 mm. Studzienki rewizyjne na ciągach drenarskich wykonać z osadnikami min 0,5 m w narożnikach oraz na środku boiska. Studzienki wykonać jako rewizyjne średnicy 315 w systemie np. Wavin. Drenaż połączyć z kanałem zbiorczym za pomocą trójnika 113/80 Wavin. Drenaż będzie odprowadzał wodę powierzchniowo w część północną działki gdzie teren jest niżej położony i grunt rodzimy jest w pełni przepuszczalny.

NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

- 1.Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA.
- 2.Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- 3.Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- 4.Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

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:

- grunt rodzimy
- grunt przepuszczalny zagęszczony
- warstwa odsączająca z pospółki o gr. 20cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm, gr. 5cm,

W zależności od warunków terenowych i gruntowych należy indywidualnie dla każdego obiektu rozważyć wykonanie drenażu wewnętrznego pod całą powierzchnią boisk.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

NAWIERZCHNIA.

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacja techniczna ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

- 1.Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- 2.Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
- 3.Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE.

I.Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 4 zestawy.

II.Siatkówka:

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

WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK

Boisko piłkarskie

Maszt- słup stożkowy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją ogromową.

Natężenie oświetlenia		
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	77 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	54 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	Emax	119 lx
Równomierność g1	Emin/Emax	1:1.41 (0,71)
Równomierność g2	Emin/Emax	1:2,18 (0,46)

Boisko do koszykówki i siatkówki

Maszt- słup stożkowy, wysokości minimum 9,00 m z fundamentem i poprzeczkami na projektory oraz instalacją odgromową.

Natężenie oświetlenia		
Średnie natężenie oświetlenia	Eśr	103 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	Emin	76 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	Emax	136 lx
Równomierność g1	Emin/Emax	1:1.35 (0,74)
Równomierność g2	Emin/Emax	1:1,78 (0,56)

BILANS ENERGETYCZNY BOISKO PIŁKARSKIE; BOISKO DO KOSZYKÓWKI; OŚWIETLENIE TERENU; SZATNIA STANDARD+				
		Pi	kj	Ps
ARENY SPORTOWE I TEREN				
1	BOISKO PIŁKARSKIE	8,37	1	8,37
2	BOISKO DO KOSZYKÓWKI	3,72	1	3,72
3	OŚWIETLENIE TERENU	0,9	1	0,9
4	BRAMA PRZESUWNA - ELEKTRYCZNA	1	1	1
	RAZEM	14,0 (13,99)	-	14,0 (13,99)

POWIERZCHNIE UTWARDZONE

- ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona na kontener (na odpadki stałe) – kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym

OGRODZENIE TERENU

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych na podmurówce betonowej. Wypełnienie z siatki stalowej lub ogrodzenia panelowego. Wysokość min. 4m. Rozstaw słupków od minimum 2m do maksimum 5m. Furtki i bramy systemowe przesuwne lub rozwierne, możliwość otwierania bramy za pomocą siłowników elektrycznych. Szerokość furtki od 1 do 2m, bramy od 2,5 do 4,5m, wysokość do wyboru. Piłkochwyty o wysokości min. 6m

Ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach stalowych – rozwiązanie systemowe wg firmy Betafence typ Bekasport lub równoważne

- system panelowy, zatrzymujący piłki
- ogrodzenie stanowi połączenie paneli Nylofor 2d super i specjalnych słupków wyposażonych w plastikowe klipsy tłumiące drgania
- oczka ogrodzenia do 2 m wysokości: 200 x 50 mm, od 2 m wysokości: 200 x 100 mm

ELEMENTY OGRODZENIA		
WYSOKOŚĆ OGRODZENIA (M)	4,1	6,17
SŁUPKI		
SŁUPY BEKASPORT®		
WYSOKOŚĆ (M)	4,8	7
SZEROKOŚĆ PROFILU (MM)	80	120
WYSOKOŚĆ PROFILU (MM)	50	50
GRUBOŚĆ PROFILU (MM)	3	4
PANEL 1		
WYSOKOŚĆ (M)	2,03	2,03
SZEROKOŚĆ (M)	2,5	2,5
SZEROKOŚĆ OCZKA (MM)	50	50
WYSOKOŚĆ OCZKA (MM)	200	200
PANEL 2		
WYSOKOŚĆ (M)	2,03	2,03
SZEROKOŚĆ (M)	2,5	2,5
SZEROKOŚĆ OCZKA (MM)	100	100
WYSOKOŚĆ OCZKA (MM)	200	200
PANEL 3		
WYSOKOŚĆ (M)		2,03
SZEROKOŚĆ (M)		2,5
SZEROKOŚĆ OCZKA (MM)		100
WYSOKOŚĆ OCZKA (MM)		200

Słupki o przekroju prostokątnym (kolor standardowy zielony ral 6005) wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. dzięki specjalnym uchwytom na słupkach, klipsy stanowią zarazem narzędzie montażowe i ułatwiają instalowanie paneli. po zawieszeniu, panel mocuje się do słupka bekasport przy pomocy dostosowanych stalowych klipsów (kolor standardowy zielony RAL 6005).

Panele

Nylofor 2d super

do 2 m wysokości oczko: 200 x 50 mm

od 2 m wysokości oczko: 200 x 100 mm

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

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boisk sportowych można składać w dowolnej konfiguracji, ze względu na warunki 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 82,90 m²

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 273,09 m³

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 57,60 m²

Odległość budynku od obiektów sąsiednich

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych, doświetlenie pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu. Określone na PZT odległości budynku od granicy działki – 8,00 m i 3,61 m są odległościami minimalnymi.

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 0,9 m.

Uwagi.

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