

# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZAMIENNY**

## **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

**WARSZAWA, LUTY 2009 ROK**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:**

**„ORLIK 2012”**

**Obręb Dąbrówka Wlkp gm. Zbąszynek**

**Działki: 199/1, 200/1, 200/2**

**INWESTOR:**

**WYKONANO NA ZAMÓWIENIE  
MINISTERSTWA SPORTU**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

**P.W. „GEOMETRA” Sp. z O.O.**  
Ul. Szkolna 9 66-100 Sulechów  
tel.: 068 385 42 31

**Data 29.01.2010**

## 1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Wg opisu projektu zagospodarowania

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

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy zespołu boisk i urządzeń sportowych bez modułowego budynku zaplecza boisk ORLIK 2012. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ – nawierzchnia syntetyczna
- budowę – BOISKA DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI – nawierzchnia syntetyczna.
- budowę ciągu komunikacyjnego
- budowę oświetlenia boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
- budowę – ogrodzenia terenu boisk z bramami wjazdowymi i furtkami wejściowymi
- budowę linii oświetleniowej boisk

Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

#### 1.1.Część rysunkowa - spis rysunków

| L.p | Tytuł rysunku  | Nr rys    | skala       |
|-----|--|-----------|-------------|
| 1.  | Szczegółowe zagospodarowania terenu                    | AR-02-01  | 1:100       |
| 2.  | Szczegółowe zagospodarowania terenu - rysunek zamienny | AR-02-01  | 1:100       |
| 3.  | Przekrój P1  | AR-03-02  | 1:10        |
| 3.  | Elementy ogrodzenia                                    | AR-01-03  | 1:20        |
| 4.  | Elementy ogrodzenia – rysunek zamienny                 | AR-01-03  | 1:20        |
| 5.  | Elementy ogrodzenia – rysunek zamienny                 | AR-01-03a | 1:20        |
| 6.  | Bramka do piłki nożnej                                 | AR-05-04  | 1:20        |
| 7.  | Kosz do koszykówki                                     | AR-05-05  | 1:20        |
| 8.  | 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 boiska do piłki nożnej          | <b>1860,00m<sup>2</sup></b> |
| 2.  | Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki | <b>613,11 m<sup>2</sup></b> |
| 3.  | Powierzchnia ciągów komunikacyjnych          | <b>1036 m<sup>2</sup></b>   |

| nr | obiekt                        | opis                              | Dane liczbowe               |
|----|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 4. | <b>BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ</b> | Nawierzchnia z trawy syntetycznej |                             |
|    |                               | 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              |
|----|---|--------------------------|----------------------------|
| 5. | <b>BOISKO DO KOSZYKÓWKI I SIATKÓWKI</b> | Nawierzchnia syntetyczna |                            |
|    |   | Powierzchnia całkowita   | <b>613,11m<sup>2</sup></b> |
|    |   | 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 wodny, ukształtowanie terenu i zieleni – przedstawiono w projekcie zagospodarowania.

## **ROZWIĄZANIA TECHNICZNE BOISK**

### **Boisko do gry w PIŁKĘ NOŻNĄ**

#### **PODBUDOWA.**

- grunt rodzimy po zdjęciu gruntu niebudowlanego,
- piasek wymiany gruntu grubości wg poziomów,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 15cm,
- 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 zgodnie z szczegółowym zagospodarowaniem terenu rys nr1.

**NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ** typu sztuczna trawa, włókno typu monofilowe, wysokości 60mm, grubość włókna 150mikronów o przekroju prostokąta, gęstość pęczków 9800 szt /m<sup>2</sup>, gęstość trawy min. 97000 włókien/m<sup>2</sup>, włókno trawy w 100 % polietylen, zasypka piaskiem kwarcowym z granulatem gumowym SBR.

#### **Kolorystyka wg projektu zagospodarowania.**

Badania na zgodność z norma PN-EN 15330-1:2008, 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 oferowanej nawierzchni.

3.Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną

#### **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.**

- grunt rodzimy po zdjęciu gruntu niebudowlanego,
- piasek wymiany gruntu grubości wg poziomów,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 15cm,
- 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 zgodnie z szczegółowym zagospodarowaniem terenu rys nr1.

**NAWIERZCHNIA** – nawierzchnia gładka technologia typu EPDM, przepuszczalna dla wody, wykonana trzywarstwowo. Nawierzchnie tego typu należy wykonać na podbudowie elastycznej typu ET35mm, środkowa warstwa z granulatu SBR 10mm, górna warstwa wykonana z kolorowego granulatu EPDM natrysk min. 3mm. Kolorystyka wg projektu zagospodarowania.

Badania na zgodność z norma PN-EN 14877:2008, 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.

Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną

#### **WYPOSAŻENIE SPORTOWE.**

I.Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy. Ilość: 2 zestawy.

II.Siatkówka:

Słupki aluminiowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 1 zestaw.

## WYPOSAŻENIE OŚWIETLENIE BOISK

### Boisko piłkarskie

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

|                                  |                                    |               |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Natężenie oświetlenia            |                                    |               |
| Średnie natężenie oświetlenia    | E <sub>sr</sub>                    | 77 lx         |
| Minimalne natężenie oświetlenia  | E <sub>min</sub>                   | 54 lx         |
| Maksymalne natężenie oświetlenia | E <sub>max</sub>                   | 119 lx        |
| Równomierność g1                 | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1,41 (0,71) |
| Równomierność g2                 | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 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    | E <sub>sr</sub>                    | 103 lx        |
| Minimalne natężenie oświetlenia  | E <sub>min</sub>                   | 76 lx         |
| Maksymalne natężenie oświetlenia | E <sub>max</sub>                   | 136 lx        |
| Równomierność g1                 | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1,35 (0,74) |
| Równomierność g2                 | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1,78 (0,56) |

### **Uwagi.**

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

Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

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