

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:  
„BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012”**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
Nr.5/N**

**NAWIERZCHNIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ  
CPV – 45233000-9**

**OPRACOWAŁ:**

**mgr inż. Krzysztof Maciejewski**

---

**Słupsk, kwiecień – 2011rok**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**5N-0.1**  
**NAWIRZCHNIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni boiska do piłki nożnej, realizowanych w ramach projektu „**Budowa kompleksu sportowego w ramach programu „Moje Boisko Orlik 2012” wraz z niezbędnymi urządzeniami i infrastrukturą techniczną w Smoldzinie** „

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych projektem wskazanym w punkcie 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z

wykonaniem nawierzchni syntetycznych boiska do piłki nożnej.

### **1.4 Pojęcia podstawowe**

**1.4.1** Użyte określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-0.0. “Wymagania ogólne” pkt 1 4

### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.0. “Wymagania ogólne” pkt 2

### **2.2 Stosowane materiały**

#### **2.2.1. Miał kamienny**

Miał kamienny o frakcji 1 – 4 mm.

#### **2.2.2. Warstwa dynamiczna**

Jako warstwę dynamiczną zastosowano Conipur ET firmy Conica (lub równoważny).. Jest to elastyczna podbudowa grubości 35mm.

#### **2.2.3. Warstwa wierzchnia.**

Jako warstwę wykończeniową zaprojektowano polietylenową nawierzchnię z trawy syntetycznej. Dla przedmiotowego boiska zastosowano trawę syntetyczną koloru zielonego. Nawierzchnia z włókna polietylenowego wypełniona jest piaskiem kwarcowym i granulatem SBR.

Parametry nawierzchni z trawy syntetycznej:

Wariant I: Wysokość włókna min 60 na podbudowie z kruszywa zgodnie z badaniem specjalistycznego

laboratorium np. Labosport.

- typ włókna: monofil,

- skład chemiczny włókna: polietylen,

- ciężar włókna: min. 11.000 Dtex

- gęstość trawy: min. 97.000 włókien/m<sup>2</sup>

## **3. SPRZĘT**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0.0. "Wymagania ogólne" pkt 3

#### **4. TRANSPORT**

##### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0.0. "Wymagania ogólne" pkt 4

##### **4.2 Transport**

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, w

szczególności dopuszczalnych obciążeń na osie. Materiały mogą być przywożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymagania ruchu drogowego. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-0.0. "Wymagania ogólne" pkt 5

##### **5.2 Wykonanie nawierzchni**

Montaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnia oraz warstwa dynamiczna może być realizowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym wykonywanego zadania. Stosowane produkty powinny posiadać wiarygodne i aktualne dokumenty dopuszczające je

do stosowania w budownictwie (Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB, karta techniczna producenta w oryginale a w przypadku gdy karta techniczna jest w innym języku niż język polski również tłumaczenie przez tłumacza przysięgłego, deklaracja zgodności). Nawierzchnia powinna posiadać aktualny Atest Higieniczny. Wykonawca winien udokumentować, iż dysponuje specjalistycznym sprzętem do układania nawierzchni. Warunkiem poprawnego wykonania nawierzchni oraz podbudowy elastycznej jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów. Po wykonaniu nawierzchni powinna uzyskać certyfikat FIFA STAR1 lub FIFA STAR2.

###### **5.2.1. Ułożenie warstwy wyrównującej z mialu kamiennego**

Układanie należy prowadzić w warstwie o jednakowej grubości z zachowaniem wszystkich niezbędnych spadków, tak, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej

###### **5.2.2. Ułożenie warstwy dynamicznej**

Warstwa dynamiczna układana jest mechanicznie, bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy, kruszywo kwarcowe mieszane jest z systemem poliuretanowym (PUR) w mikserze. Podbudowa

musi posiadać ważną stałą rekomendację ITB oraz atest higieniczny PZH.

###### **5.2.3. Ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej**

Montaż nawierzchni odbywa się poprzez rozłożenie jej na przygotowanej podbudowie, przycięciu do wymaganego wymiaru oraz pokryciu klejem taśmy spajającej sąsiadujące jej krawędzie. Linie (kolor biały) wyznaczające pole gry nie są malowane, lecz stanowią integralną część nawierzchni syntetycznej. Po połączeniu wszystkich elementów i wykonaniu linii boisk nadaje się jej odpowiednią twardość i wytrzymałość poprzez odpowiednią ilość piasku

kwarcowego i granulatu gumowego wcieranego pomiędzy źdźbła trawy. Piasek kwarcowy zapewnia przyleganie nawierzchni do podłoża oraz wspomaga utrzymanie trawy w pionie. Po wtarcu piasku kwarcowego należy

mechanicznie wypełnić pozostałą przestrzeń granulatem gumowym na bazie kauczuku SBR.

#### 5.2.4. Oznaczenia pola gry

W ramach zadania należy boisko oznaczyć liniami zgodnie z dokumentacją projektową. Linie boisk są zaznaczone przez wklejanie trawy o innym kolorze np. biały. Linie wycinane są nożem o dwóch ostrzach (rozsuwanie umożliwia wybór szerokości cięcia).

W przypadku linii należy zastosować szerszą taśmę łączeniową (25 cm). Należy dokonać testu wycinania linii, aby upewnić się czy została dobrze wybrana jego szerokość (zdarzają się sytuacje, gdy szerokość cięcia jest inna niż wycięta przestrzeń, a spowodowane to może być różnicami temperatur i różnymi rozciągnięciami położonych brytów trawy). UWAGA - zamiast klejenia poszczególnych elementów do siebie dopuszcza się także ich zszywanie przy użyciu specjalnej maszyny. (w przypadku gdy producent dopuszcza taką możliwość).

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne” pkt 6

#### **6.2 Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia

betonowych obrzeży chodnikowych i przedstawić ich wyniki Inżynierowi do akceptacji

Badania pozostałych materiałów powinny obejmować wszystkie właściwości określone w normach podanych do odpowiednich materiałów wymienionych w pkt 2

#### **6.3. Badania po robotach**

Po wykonaniu zadania Wykonawca ma obowiązek wykonać wszystkie konieczne badania wynikające z uzyskania certyfikatu FIFA.

Potwierdzeniem wykonania zadania zgodnie z dokumentacją i ST będzie uzyskanie Certyfikat FIFA STAR1 lub FIFA STAR2

### **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### **7.2. Jednostka obmiarowa i przedmiarowa**

Całość robót wg dokumentacji.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

### **9. PŁATNOŚĆ I ROZLICZENIE ROBÓT**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-0.0. „Wymagania ogólne” pkt 9.

Koszt robót tymczasowych i towarzyszących ujęto w cenie jednostki obmiarowej podanej niżej:

#### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Instrukcja montażu producenta