

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**SST-04**

**BOISKO**  
**O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ**  
**CPV 45212221-1**

## **I. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

### **1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji boisk o nawierzchni poliuretanowej.

Boiska realizowane w ramach zadania Budowa Strefy Sportu w Biesiekierzu dz. Nr 50, 314/5 i 314/6 obręb Biesiekierz. Przedmiotem zamówienia jest również wyposażenie boiska w stały sprzęt sportowy.

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY (ST)**

Budowa boisk sportowych do siatkówki, 312 m2 do piłki nożnej , ręcznej i kosza 809m2 oraz pac przed ścianką treningową do tenisa 130m2

Odbiór dostarczonych elementów nawierzchni w aspekcie zgodności z projektem i jej

autoryzacją przez producenta na daną inwestycję;

- montaż nawierzchni na przygotowanym podłożu;
- malowanie linii;

### **1.4. OKREŚLENIE PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną .

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem boiska sportowego o nawierzchni poliuretanowej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **1.6. DOKUMENTACJA, KTÓRĄ NALEŻY PRZEDSTAWIĆ W TRAKCIE BUDOWY**

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

Świadectwa jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Nawierzchnia polipropylenowa modułowa**

Na podbudowie z kruszywa kamiennego instaluje się warstwę o grubości 25-35 mm przepuszczalną dla wody, warstwę stabilizującą typu ET. Następnie warstwę o grubości 8+8 mm z granulatu SBR, oraz granulatu EPDM. Kolor pomarańczowy i zielony. Po zakończeniu robót nawierzchniowych otrzymujemy gotową warstwę użytkową na której malujemy natryskiem linie torów biegu farbami poliuretanowymi koloru białego, żółtego i czarnego. Wszystkie materiały powinny być dostarczone na plac budowy w oryginalnych opakowaniach oraz nalepkach wskazujących na typ produktu i nazwę

## Wymagane parametry

Poz.	1.1. Określenie parametru , jednostka	Wartość wymagania
1.	Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,20
2.	Wydłużenie względne przy zerwaniu, (%)	≥ 80
3.	Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, na podłożu betonowym (23°C), %	35-50
4.	Odkształcenie pionowe, na podłożu betonowym (23°C), mm	≤ 0,9
5.	Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	≤ 0,9
6.	Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	4-5
7.	Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
	- nawierzchnia sucha	80-110
	- nawierzchnia mokra	55- 110
8.	Prędkość przesiekania wodą mm/h	≥ 3200
9.	Zachowanie się piłki koszykowej odbitej pionowo (w stosunku do betonu) %	≥ 103

## 2.2 Podbudowa

### Podbudowy

Podłoże pod podbudowę powinno być ustabilizowane i jednorodne, nie ujawniające tendencji do osiadania a także pęcznienia lub kurczenia pod wpływem zmian wilgotności lub temperatury. Istotą sprawą jest bardzo staranne zagęszczenie podłoża do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$  dla górnej warstwy podłoża na głębokość do 25 cm.

Warstwa odsączająca z podsypką z kruszywa płukanego 8-16mm zagęszczonego mechanicznie do  $I_s 1,00$ . Grubość warstwy podsypki 10 cm po zagęszczeniu

Warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego o frakcji 31,5-63 mm o gr. 10 cm

Ustawienie wysokościowe krawężników i obrzeży powinno być zgodne z projektem. Dopuszczalne odchyłki tych elementów to +/- 2 mm pod łatą dwumetrową oraz maksymalnie +/- 5 mm w najbardziej niekorzystnym punkcie linii krawężników / obrzeży.

## 3. SPRZĘT

Rodzaje sprzętu używanego do robót pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakiegolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczane do robót.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji S.00.00.00 „Wymagania Ogólne”, p.4.

## 5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji S.00.00.00 „Wymagania Ogólne”, p.5.

5.2. Nawierzchnia sportowa poliuretanowa.

Nawierzchnia powinna posiadać:

- Atest PZH
- Karta Techniczna potwierdzona przez producenta
- Autoryzacja i gwarancja potwierdzona przez producenta (na etapie składania ofert)
- Badania potwierdzające zgodność z normą PN EN 14877:2014
- Nawierzchnia powinna być przyjazna dla ludzi korzystających z niej i otoczenia, a zawartość związków chemicznych nie powinna przekroczyć wartości określonych w aktualnie obowiązującej normie. Wymaga się badań potwierdzających zgodność z normą DIN 18035-6:2021-08
- Certyfikat FIBA 3x3

- g) Badanie na mrozoodporność dedykowane dla nawierzchni PU zgodne z procedurą badawczą ITB lub równoważne. Nie akceptuje się badań zgodnych z normą EN 772-18:2011-07

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji S.00.00.00 „Wymagania Ogólne”, p.6.

### **6.2. Badania kontrolne obejmują:**

- Sprawdzenie deklaracji zgodności;
- Sprawdzenia zgodności oznaczenia linii projektem;
- Sprawdzenie estetyki wykonania.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. “Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Podstawą dokonywania obmiaru określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest dołączony do Dokumentacji Przetargowej przedmiar robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji S.00.00.00 „Wymagania Ogólne”, pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-84/s-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.  
PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.  
PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.  
PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.  
PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych.  
PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.  
PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.  
PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności.  
BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.  
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.  
Ustawa Prawo budowlane,  
Ustawa o wyrobach budowlanych,  
Ustawa o systemie oceny zgodności  
Ustawa o odpadach  
Ustawa Prawo ochrony środowiska