

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE**

dotyczące zadania: **Budowa boiska szkolnego przy  
Zespole Gimnazjalno-Szkolnym w Zębowicach**

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP .....	3
1.1. Przedmiot ST .....	3
1.2. Zakres stosowania ST .....	3
1.3. Opis boiska wielofunkcyjnego .....	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	4
2. MATERIAŁY .....	5
3. SPRZĘT .....	6
4. TRANSPORT .....	6
5. WYKONANIE ROBÓT .....	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	6
7. OBMIAR ROBÓT .....	6
8. ODBIÓR ROBÓT .....	7
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	7

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Budowa boiska szkolnego przy Zespole Gimnazjalno-Szkolnym w Zębowicach.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.1

### 1.3. Opis boiska wielofunkcyjnego

#### 1.3.1. Podstawowe dane boiska wielofunkcyjnego

- długość	37,50m
- szerokość	25,00m
- powierzchnia	937,50m <sup>2</sup>

#### 1.3.2. Nawierzchnia boiska

Nawierzchnię boiska projektuje się jako nawierzchnię poliuretanowa sportową np. ELTAN P, na podbudowie mineralnej. Grubość warstwy 45mm. Kolor nawierzchni boiska jednolity ceglasty. Linie boiska malowane specjalną farbą poliuretanową:

- boisko do piłki ręcznej – linie białe
- boisko do koszykówki – linie zielone
- boisko do siatkówki – linie żółte.

Ostateczną kolorystykę boiska i linii należy ustalić z Inwestorem.

Przekrój przez warstwy nawierzchni sportowej:

- warstwa impregnująca,
- dwuwarstwowa nawierzchnia ELTAN P gr. 45mm,
- warstwa miazgi kamiennego frakcji 0-5mm gr. 5cm,
- warstwa kruszywa łamanego frakcji 5-32mm gr. 15cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 15 cm,
- grunt rodzimy.

Nawierzchnię boiska należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży elastycznych bezpiecznych 100x25x5cm ustawianych na ławie betonowej z betonu C16/20 (B20) z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 1,0%.

#### 1.3.3. Boisko do piłki ręcznej - 1 pole

Boisko do gry w piłkę ręczną – kształt prostokąta o wymiarach 18,00m x 34,00m, obejmuje pole do gry oraz dwa pola bramkowe. Linie ograniczające pole gry o szerokości 5cm należą do powierzchni boiska. Boisko do gry w piłkę ręczną otoczone wolną przestrzenią o szerokości 3,50m wzdłuż linii bocznych i o szerokości 1,75m wzdłuż linii końcowych.

Boisko do gry w piłkę ręczną należy wyposażyć w:

- dwie bramki stacjonarne metalowe

Pole bramkowe wyznaczone jest przez półłuk o promieniu 6m, a rzut karny oddawany jest z linii 7m.

Za bramkami należy zamontować piłkochwyty

#### 1.3.4. Boisko do siatkówki - 1 pole

Boisko do gry w siatkówkę - kształt prostokąta o wymiarach 9,00m x 18,00m. W połowie długości pole będzie podzielone linią środkową na dwa równe pola gry. Na każdym polu w odległości 3,00m od linii środkowej wyznaczona jest równoległa do niej linia ataku długości 9,00m i szerokości 5 cm. Linia ataku jest przedłużona w formie linii przerywanej poza pole boiska o 1,75m. Linie ograniczające pole gry szerokości 5cm należą do powierzchni boiska. Słupki podtrzymujące siatkę powinny być oddalone min. 50 cm od linii bocznych na przedłużeniu linii środkowej (projektowana jest odległość 1,00m od linii bocznej boiska do osi słupka).

Boisko do siatkówki należy wyposażać w:

- słupki , tuleje stalowe do słupków , dekle maskujące
- siatka do siatkówki całosezonowa ( 1 szt.)

#### 1.3.5. Boisko do koszykówki - 1 pole

Boisko do gry w koszykówkę - kształt prostokąta o wymiarach 15,10 x 23,80 m.

W połowie długości pole będzie podzielone linią środkową na dwa równe pola. Linie ograniczające pole gry szerokości 5cm należą do powierzchni boiska.

Boisko do koszykówki wyposażać w:

- zestaw słupowy - 2 szt.
- tuleje i dekle maskujące – 2 szt.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność z kosztorysem, specyfikacją techniczną i sztuką budowlaną.

#### 1.4.1. Informacja o placu budowy

Na okres prowadzenia robót należy wydzielić teren objęty przebudową w taki sposób aby utrzymać normalne warunki użytkowania pozostałej części placu.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za teren budowy od chwili przekazania do odbioru końcowego.

#### 1.4.2. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska .

#### 1.4.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy o ochronie p/pożarowej

Wymagany sprzęt przeciwpożarowy będzie utrzymywany zgodnie z wymaganymi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich zgodnie z obowiązującymi wymogami.

#### 1.4.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek zadbać o przestrzeganie przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy w tym, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i życia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych .

## 2. MATERIAŁY

Nawierzchnia boiska

Przekrój przez warstwy nawierzchni sportowej:

- warstwa impregnująca,
- dwuwarstwowa nawierzchnia ELTAN P gr. 45mm,
- warstwa mialu kamiennego frakcji 0-5mm gr. 5cm,
- warstwa kruszywa łamanego frakcji 5-32mm gr. 15cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 15 cm,
- grunt rodzimy.

Obrzeża gumowe bezpieczne 100x25x5cm na ławie betonowej z betonu C16/20 (B20) z oporem

Wymagania formalne dla nawierzchni poliuretanowej – nawierzchnia powinna posiadać:

- certyfikat lub deklarację zgodności z normą PN-EN 14877:2008, albo aprobatę techniczną ITB lub rekomendację techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry projektowanej nawierzchni
- kartę techniczną nawierzchni, potwierdzoną przez jej producenta
- atest PZH lub dokument równoważny dla projektowanej nawierzchni
- autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy inwestycji wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię
- instrukcję użytkowania, eksploatacji i konserwacji.

• dwie bramki stacjonarne metalowe do piłki ręcznej (z profili stalowych ocynkowanych) o wymiarach 3,00 x 2,00m (szerokość x wysokość) z tulejami montażowymi umożliwiającymi ich demontaż. , bramki wyposażać w siatki do piłki ręcznej, polipropylenowe, o grubości sznurka 4 mm; wymiary siatki: szerokość 3,00m, wysokość 2,00m, głębokość górna 0,8m, głębokość dolna 1,00m.

Bramki do piłki ręcznej powinny spełniać wymagania normy EN 749 – „Sprzęt boiskowy – Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań z uwzględnieniem bezpieczeństwa” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

• piłkochwyty o długości 24,00mb z siatki sznurkowej polipropylenowej, bezwęzłowej na słupach stalowych o przekroju kwadratowym 80x80x3mm i wysokości 505cm. Rozstaw słupków co 300cm. W skrajnych polach zamontować zastrzały z profili stalowych kwadratowych 80x80x3mm. Słupki osadzić w blokach fundamentowych o wym. 40x40x110cm.

• słupki wolnostojące do siatkówki, stalowe, ocynkowane ogniowo, uniwersalne wykonane z profili zamkniętych (2 szt.); słupki powinny posiadać regulacje wysokości zawieszenia siatki i mechanizm naciągu siatki

• tuleje stalowe do słupków umożliwiające ich łatwy montaż i demontaż (2 szt.)

• dekle maskujące zamykające otwory montażowe po zdjęciu słupków w celu umożliwienia gry w piłkę ręczną (2 szt.)

• siatka do siatkówki całosezonowa ( 1 szt.)

Słupki do siatkówki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1271 – „Sprzęt boiskowy – sprzęt do siatkówki - Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

• zestaw słupowy do koszykówki (słup stalowy ocynkowany) wyposażony w tablicę z obręczą cyn-

kową i siatką łańcuchową - 2 szt.

- tuleje i dekle maskujące do stojaka do koszykówki – 2 szt.

Zestaw do koszykówki na boisko zewnętrzne powinien spełniać wymagania normy PN-EN 1270 – „Sprzęt do koszykówki – Wymagania funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody badań” oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

## 2.2. Źródła uzyskania materiałów

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i posiadać aprobatami techniczne, świadectwa kwalifikacyjne, atesty.

## 2.3. Przechowywanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość.

Najlepiej by były przechowywane w zamkniętych, suchych magazynach, na utwardzonym podłożu.

## 3. SPRZĘT

Roboty należy wykonywać odpowiednim sprzętem, którego użycie nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

## 4. TRANSPORT

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odpowiednie opakowanie. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych do miejsca robót.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Montaż poszczególnych elementów wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa z zachowaniem wymiarów określonych w dokumentacji.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonanie robót

### 6.2. Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w dokumentacji kosztorysowej

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiorowi końcowemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność, sposób i terminy określa umowa sporządzona między Zamawiającym a Wykonawcą

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane – Dz. U. z 2003 r. Nr 207,poz.2016 z póź. zmianami
- Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych – Dz. U. Nr 19,poz. 177
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. Nr 92, poz.881
- Ustawa z dn. 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej – Dz.U. z 2002 Nr 147,poz.1229
- Ustawa z dn. 21 marca 1985r. – o drogach publicznych – Dz.U. z 2004r. Nr204,poz. 2086
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / tom I-V / Wydaw. Arkady
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r o certyfikatach bezpieczeństwa na materiałach budowlanych w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym ( Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- instrukcje ITB
- instrukcje producentów