

# PROJEKT BUDOWLANY

## BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NATURALNEJ NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ

na działkach nr 41/5, 44/11  
przy PSP w Przytyku, ul. Szkolna 3, powiat radomski

Inwestor:

**Gmina Przytyk**  
26-650 Przytyk  
ul. Zachęta 57

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany budowy boiska wielofunkcyjnego o naturalnej nawierzchni trawiastej, położonego na dz. nr 41/2, 44/11 przy ul. Szkolnej 3 w Przytyku, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

Radom, lipiec 2009r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA.**

---

- Opis techniczny.
- Informacja dotycząca BIOZ
- Przedmiary na roboty budowlane

### **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.**

	<b>SKALA</b>	<b>NR RYS.</b>
• Orientacja	1 : 10000	1/8
• Projekt zagospodarowania terenu	1 : 1000	2/8
• Fundamenty elementów boiska - rozmieszczenie	1 : 100	3/8
• Rzut przyziemia	1 : 100	4/8
• Piłkochwył - ogrodzenie boiska - widoki	1 : 100	5/8
• Fundament słupków do siatkówki	1 : 20	6/8
• Fundament słupków ogrodzenia (piłkochwyłów)	1 : 20	7/8
• Fundament słupków bramki do piłki ręcznej	1 : 20	8/8

### Opis techniczny

do projektu budowlanego budowy boiska wielofunkcyjnego o naturalnej nawierzchni trawiastej, położonego na działkach o nr ew. gruntu **41/5, 44/11** przy ul. Szkolnej 3 w Przytyku, powiat radomski, woj. mazowieckie.

#### I. Materiały wyjściowe do projektowania.

- I.1. Zlecenie Inwestora.
- I.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000
- I.3. Wizja w terenie.
- I.4. Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Przytyk

#### II. Stan istniejący i lokalizacja obiektu.

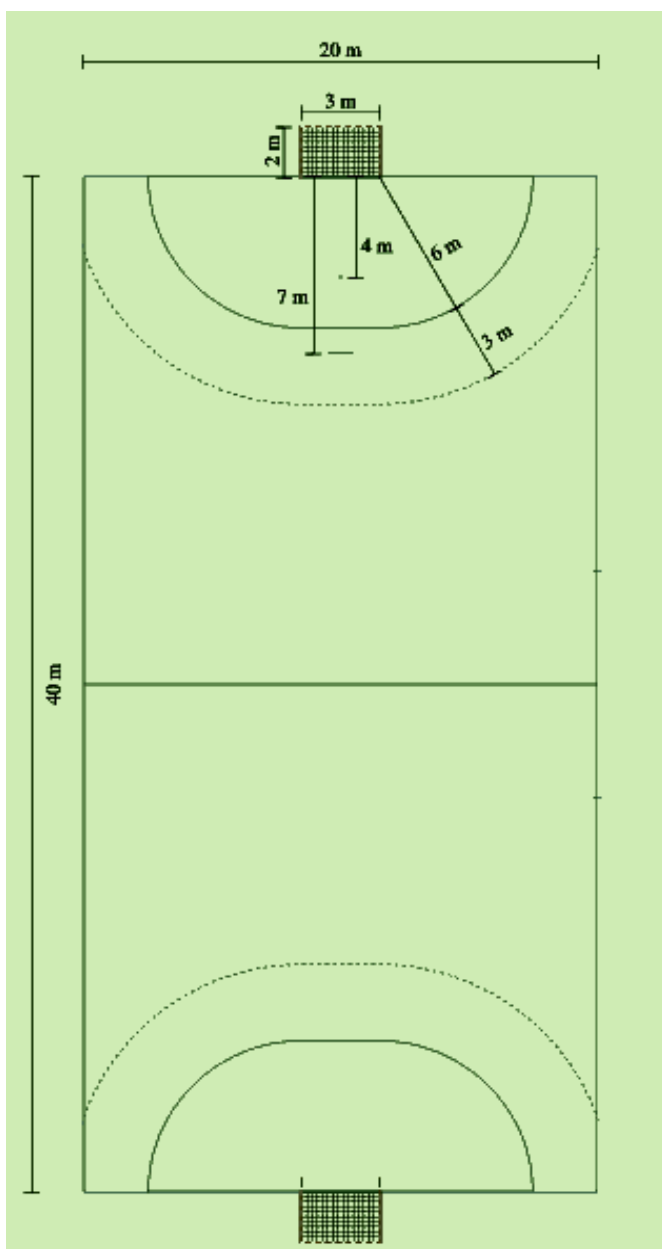
Działki o nr ew. gr. 41/5 i 44/11, na których projektowane jest boisko wielofunkcyjne, położone są w miejscowości Przytyk przy ul. Szkolnej 3 jako teren lokalizacji Powszechnej Szkoły Podstawowej. Planowana inwestycja ma na celu zagospodarowanie terenu przyszkolnego i wybudowanie boiska wielofunkcyjnego, na powierzchni którego możliwa będzie gra w piłkę ręczną i siatkówkę. Projektowane boisko wielofunkcyjne jest przeznaczone do szkolnych rozgrywek sportowych w ramach zajęć wychowania fizycznego, a także do prowadzenia zawodów międzyszkolnych i środowiskowych. Na projektowanej płycie o nawierzchni trawiastej wyznaczone będą boiska do piłki ręcznej i siatkówki. Z uwagi na otaczające sąsiedztwo płyta boiska otoczona jest z trzech stron piłkochwytem wysokości 4,0 m stanowiącym jednocześnie wyгородzenie terenu rozgrywek od pozostałej części działek.

#### III. Elementy składowe boiska wielofunkcyjnego i urządzenia towarzyszące.

W skład planowanej inwestycji wchodzi następujące elementy:

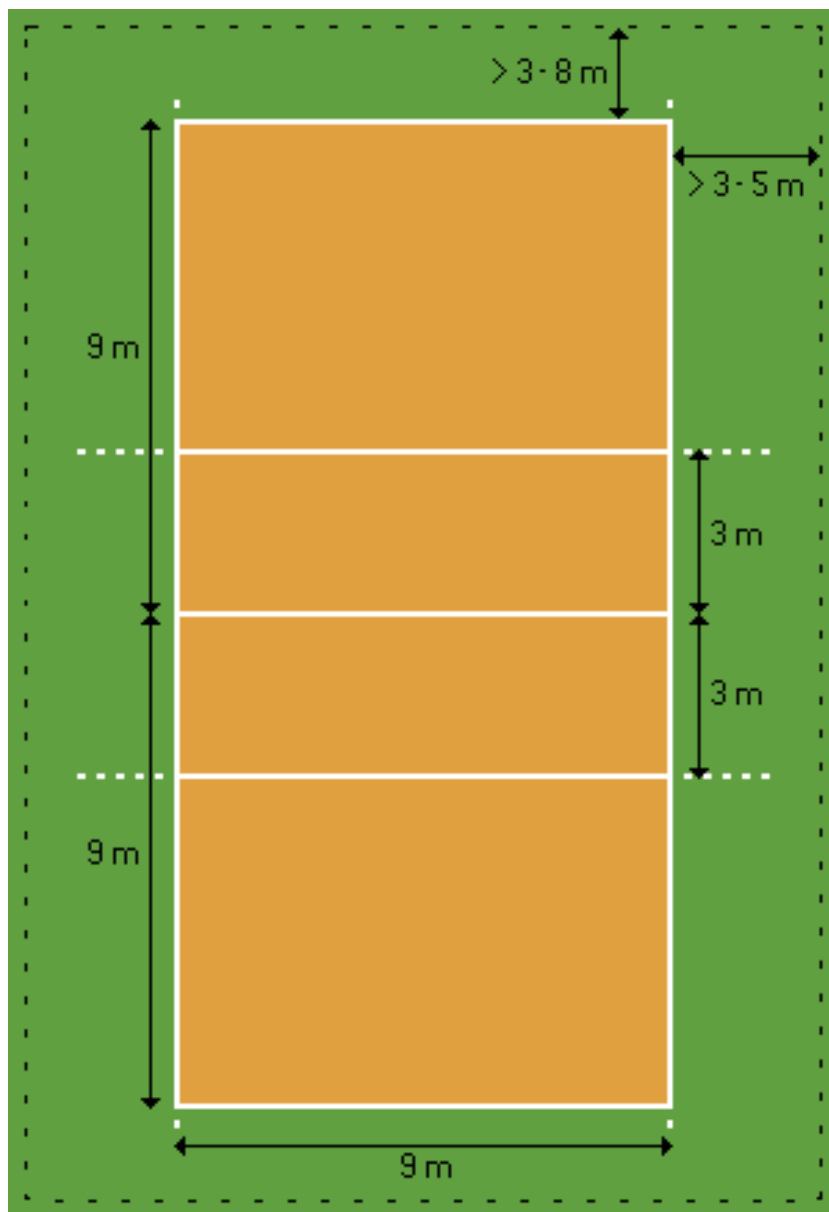
- 3.1. Płyta boiska o wymiarach 43,0 x 22,0 m, na której wyznaczono następujące boiska do gier zespołowych:

-boisko do piłki ręcznej



Boisko ma wymiary 37 na 18 metrów; dłuższy bok zwany jest linią boczną, a krótszy linią końcową; część linii końcowej znajdująca się między słupkami bramki nosi nazwę linii bramkowej; wzdłuż jednej z linii bocznych, po 4 metry po obu stronach linii środkowej wyznaczona jest linia zmian; na boisku wyznaczone są dwa pola bramkowe ograniczone linią 6 metrów. W polu bramkowym drużyny może przebywać tylko jej bramkarz; bramka ma 2 metry wysokości i 3 szerokości. Projektowane bramki są elementami ruchomymi przytwierdzanymi do podłoża i mogą być okresowo demontowane i przechowywane poza terenem boiska.

-boisko do siatkówki



Boiska do gry w piłkę siatkową jest prostokątem o wymiarach 18 x 9 m otoczonym strefą wolną o szerokości co najmniej 3 m z każdej strony. Oś linii środkowej dzieli boisko na dwa równe pola o wymiarach 9 x 9 m każde. Na każdej stronie wyznaczone jest pole ataku, ograniczone linią środkową, liniami bocznymi i linią ataku znajdującą się 3 m od osi linii środkowej i wpisaną w pole ataku. Ponadto istnieje pole zagrywki o szerokości 9 m i głębokości równej szerokości wolnej strefy, znajdujące się poza każdą linią końcową. Boisko przedzielone jest siatką, umieszczoną nad osią linii środkowej. Jej górna krawędź znajduje się na wysokości 2,43 m dla mężczyzn i 2,24 m dla kobiet (dla młodzików 2,35 m i młodziczek 2,15 m). Na dwóch końcach siatki (nad liniami bocznymi) wysokość siatki powinna być taka sama jednak nie może być większa niż 2 cm ponad wysokość przepisową. W skład wyposażenia boiska wchodzi słupki aluminiowe osadzone w tulejach i siatka mocowana pomiędzy słupkami.

Płyta boiska o naturalnej nawierzchni trawiastej posiada istniejącą nawierzchnię założoną na gruncie, przygotowaną do intensywnego użytkowania murawy trawiastej.

Oprócz odpowiedniego doboru gatunku nasion traw niezbędne jest właściwe ustalenie składu mieszanki nawozowej na podstawie pełnej analizy glebowej, która obejmuje następujące elementy: pH w H<sub>2</sub>O, zasolenie, N-NO<sub>3</sub>, Cl, P, K, Mg, Ca, Cu, Zn, Mn, Fe.

Trawy na murawie sportowej muszą być odporne na uszkodzenia darni powodowane podczas gry. Muszą one mieć zdolność do szybkiej samoregeneracji i tworzyć silny system korzeniowy.

Jednym z podstawowych zabiegów agrotechnicznych gwarantujących jakość trawnika jest jego właściwe nawożenie.

Aby zabezpieczyć potrzeby roślin w tym względzie należy stosować nowoczesne generacje nawozów - nawozów kompletnych - o wysokiej efektywności działania. Do tej grupy zaawansowanych technologicznie nawozów należy np. TRAWOVIT; czternastoskładnikowy nawóz z mikroelementami, którego skład chemiczny jest dostosowany do wymagań pokarmowych komórki roślinnej. TRAWOVIT ma za zadanie utrzymanie zwartości runi i eliminowanie w ten sposób zachwaszczania darni. Zapobiega on także wszystkim niekorzystnym zjawiskom jakimi są: pojawienie się mchów i chloroz (żółknięcie darni), zmniejsza ryzyko występowania chorób grzybowych i zwiększa zimotrwałość rośliny. Zastosowanie tego nawozu powoduje wyrównanie krzywej odrostu traw w okresie wegetacji, a także utrzymuje żywą, zieloną barwę liści, przez cały okres wegetacji i przedłuża trwałość zieleni trawników do późnej jesieni.

Zalecany jest przez producenta następujący plan nawożenia trawników w okresie wegetacji:

- wczesnowiosenne: marzec - kwiecień,
- letnie: maj, czerwiec, lipiec, sierpień,
- przedjesienne: wrzesień z modyfikowanym składem N:P:K.

Umiejętne nawożenie runi, przy zastosowaniu TRAWOVITu, jest najtańszą metodą w zapobieganiu degradacji intensywnie użytkowanych trawników.

Nawierzchnia boiska projektowana jest ze spadkiem tak, aby zapewnić skuteczne odwodnienie powierzchniowe terenu boiska.

W celu zapewnienia prawidłowego rozmieszczenia i mocowania elementów ruchomych takich, jak: słupki do siatkówki, bramki boiska do piłki ręcznej w podłożu boiska umiejscowione zostaną tuleje osadzone w stopach betonowych betonowanych w gruncie z betonu B20. Płyta boiska oddzielona jest od pozostałej części nawierzchni trawiastej obrzeżem betonowym 30 x 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej i pasem nawierzchni z kruszywa płukanego na podbudowie piaskowo - kamiennej i betonowej.

### 3.2. Wyposażenie sportowe

#### 3.2.1. Bramki do piłki ręcznej



Bramki (szt. 2) są produkowane i znakowane zgodnie z normą IHF. Rama wykonana w całości (naroża bramki spawane na stałe) powoduje że bramki takie cechuje wyjątkowo wysoka trwałość i sztywność. Posiadają metalowe haki mocujące siatkę. Wszystkie elementy poza ramą główną są cynkowane. Składana konstrukcja łuków umożliwia szybki montaż i demontaż oraz magazynowanie bramek poza terenem boiska. Mocowanie do podłoża w dolnej części łuku kotwami mocowanymi w gruncie. Rama główna wykonana z profilu aluminiowego 80x80mm. Wyrób posiada certyfikat bezpieczeństwa "B"

#### 3.2.1. Słupki i siatka do siatkówki

Słupki aluminiowe (szt. 2 w tym jeden z siedziskiem sędziowskim) wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego są zaokrąglone i gładkie, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu boiska w odległości od 0,50 - 1,00 m poza liniami bocznymi i nie wymagają odciągów. Wysokość słupków wynosi 2,55 m. Śruba naciągu siatki osłonięta profilem aluminiowym. W skład kompletów słupków wchodzi: urządzenie naciągowe, zewnętrzne z zastosowaniem osłoniętej śruby trapezowej i haka zaczepowego, haki zaczepowe zamocowane na przeciwległym słupku (przesuwne). Powyższe rozwiązanie daje możliwość zawieszania siatki na dowolnej wysokości i pod dowolnym kątem (uniwersalne wykorzystanie zestawu

siatkówka, tenis, badminton). Wyrób posiada certyfikat bezpieczeństwa "B". Siatka wykonana jest w formie kwadratowych czarnych oczek o boku 10 cm. Szerokość siatki wynosi 1 m a długość od 9,5 do 10 m (25 do 50 cm po zew. stronach taśm bocznych). Górna i dolna części siatki obszyta jest po obu stronach białą płócienną taśmą, która tworzy odpowiednio 7 cm i 5 cm krawędź na całej długości. Na każdym końcu taśmy znajduje się otwór do przewleczenia linki służącej do naciągania siatki. Elastyczna linka naciągu wewnątrz taśmy zapewnia przywiązanie siatki do słupków i jej napięcie. W dolnej części siatki linka przesuwana się wewnątrz oczek. Służy ona do przywiązania siatki do słupków i odpowiedniego napięcia dolnej części siatki. Pionowo nad liniami bocznymi umocowane są do siatki dwie białe taśmy boczne o długości 1 m i szerokości 5 cm każda. Obie taśmy boczne są częściami składowymi siatki.

Wszystkie linie boisk mają szerokość 5 cm. Muszą one być koloru jasnego, kontrastującego z kolorem powierzchni boiska i innymi liniami.

### 3.3. Piłkochwyt

pełniący jednocześnie funkcje grodzenia boiska o wysokości 4,0 m wykonany będzie z siatki polipropylenowej o oczkach 10 x 10 cm (w przypadku użytkowania boiska do gry w tenisa ziemnego należy zastosować siatkę o oczkach 5 x 5 cm) mocowanej do słupków stalowych z kształtownika zamkniętego 80 x 80 x 4 mm za pomocą zaczepów systemowych. Słupy zakotwione w stopach fundamentowych z betonu B20 betonowanych w gruncie. Naciągi poziome po obwodzie ogrodzenia (5 szt.) naprężane „śrubami rzymskimi” oraz zastrzały z kształtownika j.w. w skrajnych polach piłkochwytu. Elementy stalowe ocynkowane ogniowo. Słupki od góry zabezpieczone zaślepkami z tworzywa lub zaspawane.

Opracował: