

# OPIS TECHNICZNY

## **Przebudowa boiska dla zadania pn.:**

Nazwa obiektu: **Adaptacja lokalu na cele aktywizacji społecznej dla mieszkańców obszaru rewitalizacji wraz z odnowieniem boiska.**

Adres inwestycji: **Książki, gmina Książki,  
działki nr 277/3, 277/7, 277/9.**

Inwestor i adres  
siedziby: **Gmina Książki  
ul. Bankowa 4, 87-222 Książki,  
pow. wąbrzeski,  
woj. kujawsko – pomorskie.**

## **I. Dane ogólne:**

### **Charakterystyka zagospodarowania terenu**

Wypożyczenie boiska:

Projektowane boisko do gry w piłkę nożną o wymiarach 100 m x 60 m na murawie naturalnej.

Bramki do piłki nożnej młodzieżowe 7,23 x 2,44 m, wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego owalnego 120/100, mocowane w tulejach osadzonych w postumentach betonowych w podłożu.

Przy krawędzi boków dłuższych znajdować się będzie trybuna typowa, prefabrykowana, 3 rzędowa o długości 10 m (48 miejsc). Montaż trybuny na płycie betonowej – połączenie śrubowe.

Kabina dla zawodników rezerwowych szt.2, prefabrykowana długości 6m (12 osobowa). Montaż kabiny na fundamencie betonowym – połączenie śrubowe.

System zraszania poprzez zraszacze obrotowe i sektorowe załączana poprzez programator z detektorem deszczu.

## II. Dane techniczne:

### Dane szczegółowe o parametrach boiska:

1. <u>Boisko do piłki nożnej</u>	- 6000,00 m <sup>2</sup>
<u>Wymiary 100 m x 60 m</u>	
2. <u>Płyta pod trybuny 10 m x 3 m</u>	- 30 m <sup>2</sup>
3. <u>Kabiny zawodników rezerwowych</u>	- 12 m <sup>2</sup>

## III. Warunki lokalizacyjne:

1. Poziom wód gruntowych – poniżej podbudowy boiska.
2. Dopuszczalne naprężenia na grunt:  $f = 1,5 \text{ kg/cm}^2$
3. Poziom powierzchni boiska – 101,00 m n.p.m.

## IV. Konstrukcja:

1. Płyta fundamentowa o wymiarach 3,0 x 10,0 m, wykonana z betonu B25 W6 F100 z włóknem rozproszonym grubości 25 cm układane na folii PE gr. 0,2 mm. Do betonu należy dodać środek uszczelniający typu Hydrozol A w ilości 1,5% masy cementu rozproszanego w wodzie zarobowej.  
Wykonywać cięcia dylatacyjne co 3,3 m.  
Do płyty mocować trybuny za pomocą kotew do betonu.
2. Podwaliny fundamentowe pod kabiny o wymiarach (dł x szer x gł.) 1,5 x 0,25 x 0,5 m, wykonana z betonu B25 W6 F100 z włóknem rozproszonym grubości 25 cm.  
Do podwalin mocować kabiny za pomocą kotew do betonu.
3. Stopy fundamentowe pod słupki bramek o wymiarach (dł x szer x gł.) 0,8 x 0,8 x 0,8 m, wykonana z betonu B25 W6 F100 z włóknem rozproszonym grubości 25 cm.  
Do stóp mocować tuleje słupków.

### Bramka ligowa 7,32 x 2,44 mocowana na stałe w tulejach

- Wymiary bramki: 7,32m x 2,44m, głębokość 2 m
- Owalny profil aluminiowy 100x120mm, wzmocniony
- Słupki bramki i odciały mocowane w tulejach
- Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego
- Kolor : biały

- Zgodność z przepisami FIFA, PZPN oraz normą PN-EN 748-2006
- Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu

Bramki do piłki nożnej młodzieżowe 7,23 x 2,44 m, wykonane ze specjalnego profilu aluminiowego owalnego 120/100 z podwójnymi żebrami wzmacniającymi, powierzchnia profilu jest anodowana w kolorze naturalnym. Mocowane w tulejach osadzonych w podłożu (tuleje oraz dekle maskujące są dostarczane w komplecie). Łuki bramek są składane wraz z siatką, co umożliwia ich wygodne magazynowanie.

Wszystkie metalowe elementy bramek poza ramą główną są wykonane ze stali i cynkowane galwanicznie (łuki składane, poprzeczka dolna). Rama główna jest łączona w narożach za pomocą stalowych łączników naroża. Siatka mocowana jest do ramy bramki za pomocą bezpiecznych i wygodnych w użyciu uchwytów tworzywowych.

- Kolor : biały

- Zgodność z przepisami FIFA, PZPN oraz normą PN-EN 748-2006

- Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu

Siatka do bramki do piłki nożnej ligowa grubość splotu 3,5-4 mm

Boisko będzie oznaczone według wzoru liniami o szerokości do 12 cm.

Linie na długości boiska to linie boczne, a na szerokości - bramkowe.

W każdym z narożników wyznacza się na boisku łuk o promieniu 1 m - jest to tak zwane pole rżne. Linia środkowa boiska piłkarskiego ma być równoległa do linii bramkowych. Punkt środkowy boiska musi być wyraźnie oznaczony i być środkiem okręgu o promieniu 9,15 m

Na środku linii bramkowych ustawia się bramki. Składają się one z dwóch pionowych słupków i prostopadłej do nich poprzeczki umieszczonej na wysokości 2,44m. Odległość między słupkami wynosi 5,32 m. Grubość i szerokość elementów bramki nie może przekraczać 12 cm. Bramka powinna być utwierdzona w podłożu, a jej elementy połączone tak, by nie ograniczać ruchów bramkarza.

Na liniach bramkowych, w odległości 5,5 m od słupków, w stronę narożników boiska, wyznacza się dwie, prostopadłe do linii bramkowej, linie długości 5,5 m, których końce łączy się linią równoległą do bramkowej. Tak utworzony obszar nazywa się polem bramkowym.

Na liniach bramkowych w odległości 11,0 m od słupków, w kierunku narożników, wyznacza się dwie linie prostopadłe do bramkowej. Następnie linie te łączy się, w odległości 16,5 m od linii bramkowej, przy pomocy linii równoległej do bramkowej. W ten sposób powstaje pole karne. W odległości 11 m od środka linii bramkowej wyznacza się punkt karny. Z punktu tego, na

zewnątrz pola karnego na odległość 6,0 m wykreśla się łuk o promieniu 9,15 m.

### **Wypośaenie:**

1) Trybuna stała 3 rzędowa na boisko zewnętrzne z siedziskami plastikowymi, podesty kratowe typ VEMA

Trybuna stała z siedziskami plastikowymi wyposażona w barierki ochronne z tyłu oraz z boków. Różnica poziomów między kolejnymi podestami wynosi 300 mm.

Konstrukcja trybun stałych wykonana jest z profili stalowych zamkniętych oraz blach, zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Trybuny przeznaczone na obiekty zewnętrzne posiadają podesty wykonane z krat pomostowych cynkowanych ogniowo.

Siedziska plastikowe ze średnim oparciem, wykonane z polipropylenu z dodatkowymi żebrowanymi wzmocnieniami pod siedziskiem.

Rozstaw osiowy siedzisk	500 mm
Typ siedzisk	Siedziska plastikowe ze średnim oparciem H=25 cm
Różnica poziomów między podestami	300 mm
Wysokość stopni pośrednich	150 mm
Szerokość wejść w świetle	120 cm (moduł 125cm)
Wykończenie elementów konstrukcji trybuny	Cynkowanie ogniowe
Materiały podestu	Kraty stalowe wciskane cynkowane ogniowo, oczko 44 x 33 mm,
Maksymalne obciążenie użytkowe podestu	Wg normy PN-EN 13200

#### **Konstrukcja trybun:**

- Konstrukcja nośna trybuny wykonana z profili stalowych 40x40 mm.
- Belki nośne siedzisk wykonane z profili 60x40 mm.
- Podesty wykonane z krat pomostowych stalowych wciskanych, cynkowanych ogniowo, o wymiarze oczek 33 x 44 mm.
- Barierki tylne i boczne, z poręczami o szerokości 40 mm, z pionowymi szczeblami wypełniającymi z prześwitem 106 mm.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne cynkowane ogniowo, co stanowi ochronę antykorozyjną na okres nawet do 50 lat.
- Moduły z siedziskami o długości 200 (podstawowy)
- Moduły wejściowe o długości 125 z wygodnymi stopniami pośrednimi.

- System trybun zgodny z normą PN-EN 13200

## 2) Kabina dla zawodników rezerwowych

Konstrukcja kabiny wykonana jest z profili stalowych 60x30 mm, malowanych proszkowo (standartowo szary RAL 7035). Dolna rama jest w całości cynkowana ogniowo, w celu zabezpieczenia przed korozją. Pokrycie wykonane z płyty poliwęglanowej komorowej o grubości 6 mm, w kolorze bezbarwnym. Mocowanie płyt i wykończenie wykonane za pomocą ozdobnych systemowych profili aluminiowych. Kabiny wyposażone są w estetyczny podest, wykonany z blachy aluminiowej ryflowanej o grubości 3 mm, osadzonej na konstrukcji ramy dolnej. Kabina wyposażona jest w krzeselka plastikowe, z oparciem o wysokości 25 cm

Typowe kolory siedzisk: czerwony, pomarańczowy, zielony, żółty, czarny, szary, biały, niebieski.

Kabiny będą instalowane do postumentów betonowych.

### **System zraszania boiska:**

System składać się będzie z instalacji :

Programator 12 sekcji typu Orbit  
 Zraszacz typu Hunter G995 sektorowy  
 Zraszacz typu Hunter G 990 pełno obrotowy  
 Detektor deszczu typu Nelson Mini Klik  
 Studzienka prostokątna Jumbo  
 Rura PE 63  
 Skrzynka elektryczna  
 Przewód 3x1,5 ziemny

Studnia rozdzielcza fi 1,4 m i głębokości 1,7 m w której zainstalowane będzie:

Pompa pozioma typu CB 12-60 3x400V 3,5 kW  
 Falownik wektorowy typu LG 2,2 kW 3-fazowy  
 Czujnik pomiaru ciśnienia  
 Zbiornik 24 L  
 Podstawa mocowania pompy

## **V. Zieleń:**

Projektowany teren zieleni wykonany będzie z trawy do nawierzchni sportowych. Na głębokość 10 cm pod pow. trawy ułożyć siatkę przeciw kretom o oczku ok. 13x20mm, gramatura 35g/m<sup>2</sup>.

Trawa wymaga spulchnienia na głębokość 15-25cm. Następnie należy rozścielić 10 cm warstwę żyznej gleby.

Dodać kompost lub torf. Odczyn gleby powinien być lekko kwaśny.

Powierzchnia gleby musi być dokładnie odchwaszczona, wyrównana i zwałowana wałem oraz płytko zagrabiona. Trawę wysiewać w pogodę bezwietrzną, gdy wilgotność powietrza i gleby jest umiarkowana.

Wysiana trawa winna być w miarę przykryta a następnie uwałowana.

W ramach zadania wchodzi również pielęgnacja nawadniająca wschodzącą trawę, tak aby tworzyła jednolite poszycie trawiaste na wys. 5 cm.

## **VI. Uwagi:**

- 1. Do zagospodarowanie terenu pod miejsce rekreacji i sportu, należy stosować materiały budowlane posiadające certyfikaty jakości i atesty. Świadectwa jakości należy przechowywać i okazywać na żądanie nadzoru budowlanego.**
- 1. Po wykonaniu prac należy uporządkować teren a nasypy i oskarpowania wyprofilować zgodnie z projektem i obsiać trawą z przeznaczeniem na trawniki.**
- 2. Wszystkie elementy betonowe wykonywać z betonu min. B 25.**