

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1. Płyta boiska

1.1. Podbudowy pod trawy syntetyczne.

Podbudowa tłuczniowo – kłincowa musi być wykonana z materiałów przepuszczalnych nie zawierających substancji organicznych. Składa się z następujących warstw:

- zagęszczona podsypka piaskowa o grubości 10 cm
- warstwa dolna wykonana z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 5 – 40 mm, równo uwalowana i zagęszczona. Grubość warstwy 15 cm.
- warstwa górna wykonana z grysu kamiennego łamanego o uziarnieniu 0 – 6 mm wymieszanego z miałem kamiennym, równo uwalowana i zagęszczona. Grubość warstwy 5 cm.

Wszystkie powyższe warstwy po wykonaniu zgręszczenia muszą być przepuszczalne dla wody. Podbudowa musi być wykonana zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi. Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg.BN-64/8931-02, stosunek modułu odkształcenia wtórnego E_2 , do pierwotnego E_1 , który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

System odwodnieniowy wykonany z rur perforowanych . Siatka drenarska musi zawierać rury o średnicy \varnothing 60 mm umieszczone od siebie w odległościach 5 metrów. Rury ułożone równolegle względem siebie i wpięte w kolektor zbiorczy odprowadzający wodę do istniejącej kanalizacji lub studzienek głębinowych.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy : odchyłki nie mogą być większe niż 6 mm pod łatą krawędziową o długości 4 m.

1.2. Trawa syntetyczna na boiska ogólnie sportowe

Trawy syntetyczne przeznaczone są m.in. na boiska ogólnie sportowe oraz korty tenisowe . Wieloletnie doświadczenia w budowie obiektów sportowych pozwoliło na wyprodukowanie nawierzchni spełniających wymogi wszystkich użytkowników.

Włókna polipropylenowe wetkane w powłokę latexową tworzą nawierzchnię imitującą swoim wyglądem trawę naturalną. W zależności od wymagań oraz przeznaczenia boiska stosuje się trawy o różnicowanej wysokości oraz gęstości włosa. Trawy syntetyczne zasypywane są piaskiem kwarcowym w celu stabilizacji nawierzchni oraz zapewnienia odpowiednich walorów użytkowych.

Możliwości technologiczne pozwalają zaoferować trawy o różnicowanej grubości , gęstości oraz ciężarze wypełnienia co zapewnia uzyskanie nawierzchni sportowej przeznaczonej dla graczy o najwyższych umiejętnościach i wymaganiach. Otwory drenażowe w warstwie spodniej trawy syntetycznej odprowadzają wodę z opadów atmosferycznych i pozwalają użytkować nawierzchnię w trudnych warunkach pogodowych.

Niskie koszty obsługi kortów i boisk wykonanych w technologii trawy syntetycznej, wytrzymałość i odporność na zniszczenie oraz wysoka jakość są podstawowymi atutami tych nawierzchni.

Trawy syntetyczne charakteryzują się m.in. następującymi właściwościami:

- wysoka estetyka oraz wytrzymałość
- odporność na odbarwienia pod wpływem promieni słonecznych
- możliwość długotrwałego użytkowania w różnicowanych warunkach atmosferycznych
- zapewnienie użytkownikom odpowiedniego komfortu gry
- możliwość wyboru produktów o różnicowanej wysokości i gęstości włosa

Stosowane trawy syntetyczne powinny posiadać aprobatę ITB.

Płyta boiska ma charakter uniwersalny ze względu na rodzaje dyscyplin sportowych jakie można na nim uprawiać. Dlatego ważnym jest, aby pola gier były różnicowane poprzez zastosowanie odpowiedniej palety barw na linie rozgraniczające pola gier. Dla dyscyplin wymienionych stosuje się:

L.p.	Dyscyplina	Szer. w cm	Kolor
1	Koszykówka	5	biały
2	Piłka ręczna	5	biały
3	Piłka siatkowa	5	żółty

Trawy przeznaczone na boiska ogólnie sportowe.

Na boiska ogólnie sportowe proponuje się trawy w kolorze zielonym. Można na nich uprawiać siatkówkę, koszykówkę, piłkę ręczną, grę w kometkę. Pas trawy poza boiskiem proponuje się w kolorze czerwonym.

Dane techniczne

L.p.	Rodzaj trawy	Wysokość włosa (mm)	Gęstość włókien/m²
1	NEW GRASS T6 15	15	22.700
2 T6 25	25	21.450
3 T8 20	20	20.200
4 T8 25	25	20.200

Do projektu została wybrana nawierzchnia T6 15.

PARAMETRY TRAWY SYNTETYCZNEJ T6 15

1 Charakterystyka nawierzchni	1.1 Parametry	
wysokość włosa	mm	15 +- 1mm
całkowita długość włókna	mm	46 +- 2mm
metoda produkcji	tkane	
ilość ściągów na 10 cm	szt	18 +- 1
gęstość	włókien/m ²	22.700
	włosów/m ²	45.400
ciężar całkowity	gr/m ²	1.870 +- 5%
średnica otworów perforacyjnych	mm	3
ilość otworów perforacyjnych	szt/m ²	90
przepuszczalność wody	184 l/h	
2 Charakterystyka włókna		
ciężar	dtx	6.600 +- 4%
budowa	100% polipropylen	
grubość	mikron	60 +- 4%
rodzaj	proste fibrylowane	
kolor	zielony, ceglasty	
3 Charakterystyka podkładu		
podkład pierwszy podstawowy	100% polipropylen	
ciężar podkładu podstawowego	gr/m ²	120 +- 8%
podkład drugi	latex	
ciężar podkładu drugiego	gr/m ²	950 +- 10%

4 Wymiary		
długość rolek	m	36 lub na zamówienie
szerokość rolek	cm	410 +-2cm
5 Zalecane wypełnienie		
rodzaj wypełnienia		piasek kwarcowy
ciężar wypełnienia	kg/m ²	20 - 22

2. Chodniki

Projektuje się chodnik wraz z krawężnikiem o nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibro-prasowanej o gr. 6 cm. jako dojeżdżenie do boiska, jak pokazano na planie zag. terenu.

Wykonanie warstw podbudowy oraz wymiary pokazano w części graficznej projektu (rys. D-1).

(Uwaga: chodnik z kostki brukowej betonowej nie dotyczy obecnej oferty przetargowej).

3. Ogrodzenie - piłkochwyty

Projektuje się ogrodzenie wokół płyty boiska w sposób pokazany w części graficznej projektu. Ogrodzenie - piłkochwyty wykonane z siatki stalowej z drutu ocynkowanego Ø 2.2mm, powlekanej PCV lub elastycznej specjalistycznej do tych zastosowań mocowanej na słupach odpornej na zewnętrzne warunki atmosferyczne, wytrzymałe mechanicznie na rozdarcia, rozcięcia itp. o wysokości 4m.

4. Zagospodarowanie terenu z wyposażeniem boiska

Nawierzchnie

- płyta boiska – trawa syntetyczna z zasypką i podbudową: 50x30m = 1500m².
- obrzeże betonowe płyty boiska L=160 mb.
- chodnik z kostki brukowej betonowej z podbudową i obrzeżem P=160m²

(Uwaga: chodnik z kostki brukowej betonowej nie dotyczy obecnej oferty przetargowej)

Urządzenia sportowe:

- bramki do piłki ręcznej stalowe, mocowane czteropunktowo do podłoża (3x2m), kompletne - 2szt.
- kosze do koszykówki mocowane na stałe do podłoża, kompletne - 4szt.
- komplet do siatkówki+ siatka zapas - 1kpl.

Mała architektura:

- ławki dla sportowców - 18 szt.
- ogrodzenie – piłkochwyty – L=160mb, h=4m
- kosze na śmieci - 6 szt.
- tablica informacyjna - 1 szt.

Oświetlenie

- słup stalowy z fundamentem typowym i wysięgnikiem - 6 szt.
- oprawa oświetleniowa z żarnikiem metalhalogenkowym 200W – 12 szt.

(Uwaga: Oświetlenie projektuje się do realizacji w drugim etapie wykonawczym nie dotyczy obecnej oferty przetargowej)

OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. JOANNA GĄGAŁA
nr upr. 24/03/DOIA