

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSODAROWANIA TERENU BUDOWĄ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z NAWIERZCHNIĄ TRAWY SYNTETYCZNEJ

PRZEDMIOT INWESTYCJI - TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest boisko wielofunkcyjne do gier sportowych, wykonanie ogrodzenia oraz ciągu pieszo jezdnego.

Urządzenia sportowo-rekreacyjne zlokalizowane zostaną na działce nr ewid. 321

STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka zlokalizowana jest w miejscowości Debrzno pomiędzy ulicami Królewską i Miodową zabudowana jest budynkami szkolnymi i salą sportową posiada utwardzone place manewrowe i ciągi komunikacyjne do wszystkich obiektów. Teren działki posiada pełną infrastrukturę techniczną. Teren wymaga częściowej makroniwelacji

PROJEKTOWANIE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na terenie działki przewiduje się wykonanie boiska wielofunkcyjnego, na której wytyczone zostaną następujące boiska do gier sportowych:

- Boisko do piłki ręcznej o wymiarach 44,00 x 22,00 m
- Boisko do piłki nożnej o wymiarach 44,00 x 22,00 m
- Boisko do piłki siatkowej o wymiarach 18,00 x 9,00 m
- 2 boiska do koszykówki o wymiarach 24,00 x 13,00 m

Teren na którym zlokalizowana zostanie płyta boisk będzie otoczony ogrodzeniem wysokości 4m uniemożliwiającym wchodzenie osób niepowołanych, chroniące obiekty przed dewastacją oraz ma zapobiegać wypadaniu poza ogrodzenie piłki. Odwodnienie powierzchniowe płyt boisk poprzez drenaż podziemnym z odprowadzeniem wód opadowych do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej, będącej własnością inwestora i znajdującej się na jego terenie. Przed rozpoczęciem robót podstawowych teren wymaga częściowej makroniwelacji oraz rozebrania wystających ponad teren elementów żelbetowych nieczynnego zbiornika bezodpływowego na ścieki komunalne. Projektowana instalacja odwodnieniowa stanowi całość techniczno-użytkową z projektowaną budowlą

PŁYTA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

Nawierzchnię płyty boiska wielofunkcyjnego, na której znajdują się boiska do piłki ręcznej, koszykówki i piłki siatkowej oraz boiska tenisowego należy wykonać z materiałów charakteryzujących się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości zapewniających dobry start do piłki, szybkość poruszania się i zwrotność zawodników, dobre pochłanianie energii udarowej jak i umożliwiających niezbędny- minimalny poślizg (ochrona narażonych na kontuzję stawów, kolan i łokci grających) oraz odpornych na działanie czynników atmosferycznych i zapewniających wieloletnią stabilność swoich parametrów.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

PŁYTA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO I BOISKA TENISOWEGO

Nawierzchnię boiska należy wykonać z trawy syntetycznej wykonanej z włókien z polipropylenowych i polietylenowych, odpornej na mróz i wysokie temperatury, promieniowanie UV, neutralnej dla środowiska naturalnego, wypełnionej piaskiem kwarcowym posiadającą następujące cechy:

Charakterystyka nawierzchni

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| ▪ wysokość | 20 mm (±10%) |
| ▪ struktura | tkana |
| ▪ ilość pasm | ~1,8/cm |
| ▪ gęstość włókien/ 1m ² | 22700 (±5%) |
| ▪ ciężar całkowity | 2000gr/m (±10%) |
| ▪ przepuszczalność wody | ~ 180l/h |

Budowa włókna

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| ▪ grubość (mikron) | 60 (± 5%) |
| ▪ ciężar | 6600 Dtex (±5%) |
| ▪ budowa | 100% polipropylen |
| ▪ kolor | zielony; ceglasty |
| ▪ rodzaj | proste, fibrylowane, odporne na UV |

Charakterystyka podkładu

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| ▪ I skład | 100% polipropylen |
| ▪ I ciężar | 130 gr/m ² (± 10%) |
| ▪ II skład | lateks |
| ▪ II ciężar | 950 gr/m ² (± 10%) |

Wypełnienie

Zastosowany do wypełnienia piasek powinien spełniać następujące wymagania

- | | |
|------------------|--|
| ▪ rodzaj | krzemionkowy, okrągły, wymyty i wysuszony, zgodny z oficjalnie przyjętymi normami instalacji trawy |
| ▪ rozmiar ziarna | rodzaj d/D z $d \leq 0,2$ i $D \geq 0,8$ mm |
| ▪ ilość | ~20 kg/m ² (±10%) |

Jak również:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1.	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm	≥ 25
2.	Wydłużenie względne przy zerwaniu (%)	≥ 25
3.	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	≥ 100
9.	Odporność na uderzenie: o powierzchnia odcisku kulki (mm ²) o stan powierzchni po badaniu	600±60 bez zmian
10.	Odporność na działanie zmiennych cykli Hydrotechnicznych oceniona: o przyrostem masy (%) o zmianą wyglądu zewnętrznego	$\leq 0,50$ bez zmian
11.	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Od spodu warstwa lateksowa o szorstkiej fakturze; na wierzchu imitacje trawy o równej powierzchni i jednolitej barwie
12.	Mrozoodporność oceniona: o przyrostem masy (%) o zmianą wyglądu zewnętrznego	$\leq 0,50$ bez zmian
13.	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, Oceniona zmianą barw po naświetleniu, (numer skali szarej)	≥ 4 (bez zmian)

Jakość podbudowy

Podbudowę należy wykonać zgodnie z następującymi wymaganiami minimalnymi

- **Regularność** ± 5 mm pod 3 m prostej krawędzi, maksymalne odchylenie 1 mm w porównaniu z wymiarami teoretycznymi
- **Nośność** moduł dynamiczny $E \geq 40$ Mpa ,odchylenie boczne $13T \leq 2,5$ mm
- **Zawartość** 95% OPN

UWAGA:

Nawierzchnia powinna być wykonana przez firmę specjalistyczną dającą gwarancję jakości wykonywanych przez siebie robót. Zastosowany materiał powinien posiadać co najmniej 5-cioletnią gwarancję producenta.

WYPOSAŻENIE BOISK:

- Wyposażenie do gry w mini futbol / piłkę ręczną:
 - bramki do mini futbolu / piłki ręcznej wraz z siatkami- 2szt
 - Wyposażenie do gry w koszykówkę:
 - słupki okrągłe aluminiowe – demontowane – 4kpl
 - tuleje mocujące i zaślepki otworów – 4kpl.
 - siatka z naciągiem – 1kpl
- Wyposażenie do gry w siatkówkę
- tuleje mocujące z zaślepkami - 1 kpl
 - słupki aluminiowe - 1 kpl
 - siatka z napinaczami - 1 kpl

UWAGA:

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania wielofunkcyjnego obiektu sportowego wyposażenie powinno być dostarczone i zamontowane przez firmę specjalistyczną wykonującą nawierzchnie.

OGRODZENIE TERENU URZĄDZEŃ SPORTOWYCH

Proponuje się ogrodzenie osadzone na słupach stalowych z zastosowaniem siatki stalowej ocynkowanej powlekaniej o oczkach 4 x 4 cm, mocowanej do linak naciagowych. Szczegółowe rozwiązanie i opis ogrodzenia zawarte zostały w projekcie technicznym

BILANS TERENU OPRACOWANIA:

- | | |
|--|-------------------------|
| ▪ Powierzchnia terenu ogrodzonego | 1.489,75m ² |
| ▪ Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego | 1.450,00 m ² |
| ▪ Powierzchnia terenu trawiastego | 1.104,00 m ² |

UWAGI:

- Materiały zastosowane do wykonania nawierzchni i urządzeń rekreacyjnych powinny posiadać atest PZH
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami realizacja projektowanej inwestycji nie wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Wykonawca powinien posiadać doświadczenie w realizacji zadań inwestycyjnych charakterze i złożoności porównywalnej z zakresem rozwiązań projektowych.