

BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO W KĄKOLEWIE

Opis techniczny do projektu budowy boiska z trawy syntetycznej

Dane ewidencyjne

- 1) Przedmiot inwestycji: Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska sportowego wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej
- 2) Adres inwestycji: Teren Zespołu Szkół Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Kąkolewie, ul. Krzywińskiej 14. Gmina Osieczna
- 3) Inwestor: Zespół Szkół Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Kąkolewie
- 4) Użytkownik: Mieszkańcy obwodu Szkoły w Kąkolewie

Podstawa opracowania

- 1) Mapa sytuacyjno - wysokościowa terenu lokalizacji w skali 1 : 500
- 2) Uzgodnienia z inwestorem

Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonania boiska sportowego wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej z wypełnieniem piaskiem kwarcowym. Zakresem opracowania objęto wykonanie projektu zagospodarowania terenu oraz wyspecyfikowanie koniecznych do wykonania robót.

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie opracowania nie występują obiekty kubaturowe. Z jednej strony projektowanego boiska znajduje się ogrodzenie z siatki o wysokości 4 m. Teren działki stanowi grunt częściowo porośnięty chwastami i trawą. Znajduje się on w bezpośrednim sąsiedztwie szkolnej sali sportowej, kompleksu boisk trawiastych oraz bieżni z mączki ceglanej.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt niniejszy przewiduje wybudowanie boiska sportowego wielofunkcyjnego na terenie Zespołu Szkół w Kąkolewie przy ul. Krzywińskiej 14. Taka lokalizacja przyczyni się do optymalnego wykorzystania terenu oraz pozwoli stworzyć wraz ze znajdującą się w sąsiedztwie salą sportową i już istniejącymi boiskami kompleksu do gier zespołowych. Na projektowanym obiekcie znajdą się dwa boiska do piłki koszykowej o wymiarach 15 x 28 m usytuowane wzdłużnie oraz podłużnie usytuowane boisko do piłki siatkowej o wymiarze 9 x 18 m. Przewiduje się wyposażenie obiektu w dwa kosze (podstawa, tablica, kosz) do piłki koszykowej oraz zestaw do piłki siatkowej. Takie zagospodarowanie stanowi praktyczne i uwzględniające potrzeby lokalnej społeczności uzupełnienie tworzonego kompleksu oświatowo - rekreacyjno - sportowego. Usytuowanie planowanego obiektu umożliwi prowadzenie tam zajęć z wychowania fizycznego i zajęć pozalekcyjnych.

Nawierzchnię boiska zaprojektowano z trawy syntetycznej o wysokości 20 mm, o włóknach monofilowych, niefibrilowanych, o wadze min 8800 dtex, grubości min 120 mikronów i gęstości min 42000 splotów/m².

Jako wypełnienie przyjęto piasek kwarcowy suszony piecowo (frakcja 0,2-0,8 mm) w ilości około 24kg/m². Rozwiązanie takie stwarza optymalne warunki do gry w piłkę ręczną i koszykową. Gwarantuje uzyskanie charakterystyk techniczno - sportowych odpowiednich dla tych gier przy małych nakładach pielęgnacyjnych oraz trwałość i niewrażliwość na warunki atmosferyczne.

Sposób wypełnienia nawierzchni pokazano na rysunku szczegółowym, szczególną uwagę należy zwrócić na dokładność i równomierność rozprowadzenia zasypki.

W celu odwodnienia terenu wokół boiska zaprojektowano drenaż z rur PCV z filtrem syntetycznym o średnicy 50 mm ze zbieraczem o średnicy 113 mm i odprowadzeniem do istniejącej instalacji deszczowej. W celu maksymalizacji retencji obsypkę rurociągów wykonać należy ze żwiru płukanego 2-32 mm w pełnej miąższości. Funkcje warstwy odsączającej stanowić będzie warstwa z pospółki o grubości po zagęszczeniu min. 10 cm projektowana pod całą płytą boiska.

Podbudowa boiska wykonana winna zostać z mieszanki kamiennej o uziarnieniu 0-63 mm.

Wymagana grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu to 15 cm.

Podbudowa powinna posiadać spadki 0,5-1% zgodne z rysunkiem szczegółowym.

Po wyprofilowaniu podbudowy wykonać należy warstwę wyrównawczą z mialu granitowego o frakcji 0-5mm grubości po zagęszczeniu 4 cm. Podbudowa ograniczona będzie obrzeżem chodnikowym 6 x 25cm na ławie z betonu B-15 z oporem.

Ogrodzenie o wysokości 4m zaprojektowano z siatki polipropylenowej przystosowanej do ogrodzenia obiektów sportowych, ocynkowanej i powleczonej, mocowanej na słupach stalowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiednie zamocowanie i usztywnienie słupów.

Dane charakterystyczne

Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania terenu;

- powierzchnia boiska $17 \times 30 \text{ m} = 510 \text{ m}^2$
- powierzchnia trawników 980 m^2 .

Dane o ochronie terenu

Teren na którym znajduje się działka nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę - nie dotyczy

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska - nie dotyczy

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu - nie dotyczy

INFORMACJA

dot. BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

(wg Rozporządzenia MI z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003r.)

1. Zakres robót budowlanych

W zakres procesu budowlanego wchodzi następujące roboty:

- ziemne
- drogowe
- nawierzchniowe
- ogrodzeniowe

Ponadto proces budowlany obejmuje również transport materiałów w obrębie placu budowy i poza nim.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym projektem nie istnieją budynki i budowle oraz sieci podziemne.

3. Zagrożenia z elementów zagospodarowania działki

Należy zwrócić uwagę, aby podczas robót ziemnych nie uszkodzić korzeni oraz koron drzew co mogłoby prowadzić do zachwiania ich statyki i w konsekwencji stanowiłoby element zagrożenia.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji

Podczas realizacji robót budowlanych należy zwrócić uwagę na następujące zagrożenia;

- roboty ziemne - zabezpieczenie wykopów w zależności od ich głębokości i stanu gruntów, ruch sprzętu zmechanizowanego
- roboty drogowe - ruch i obsługa sprzętu zmechanizowanego (wozidła, zagęszczarki, przecinarki, sprzęt transportowy)
- roboty nawierzchniowe i ogrodzeniowe - obsługa narzędzi ręcznych (wiertarki, szlifierki, wiertnica).

5. Instruktaż pracowników

Brygady zatrudnione na budowie powinny być przeszkolone na okoliczność przepisów BHP na swoich stanowiskach pracy. Średni dozór techniczny na budowie powinien posiadać przeszkolenie potwierdzone odpowiednią grupą BHP.

W obrębie placu budowy należy zamieścić w miejscach szczególnie niebezpiecznych informację wizualną (tablice ostrzegawcze, drogowskazy). Dotyczy to dróg ewakuacyjnych, dróg pożarowych.

Zabezpieczenia wymagają również kable elektryczne zasilające sprzęt budowlany. Punkty p.poż. oraz punkt udzielania pierwszej pomocy sanitarnej należy wyraźnie oznaczyć.

Podstawą do szkolenia i zachowania **BiOZ** może być Rozporządzenie MI z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.

6. Środki techniczne i organizacyjne

(wg Rozporządzenie MI z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r. - rozdział 3 - zagospodarowanie terenu budowy).

Plac budowy powinien być wygrodzony i stanowić teren zamknięty, uniemożliwiający dostęp osób niepowołanych. Wjazd i wyjazd z placu budowy musi być zrealizowany z ul. Lipowej. Krzyżujące się trasy pojazdów obsługujących budowę oraz pojazdów w ruchu drogowym stwarzają niebezpieczeństwo wypadku. **Z** uwagi na bliskość szkół szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie placu budowy i pojazdów budowy przed dostępem uczniów.

Plac budowy powinien być zagospodarowany w sposób możliwie najbardziej prosty i czytelny.

Należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów, magazyn podręczny i część administracyjno-socjalną.

Punkt poboru energii elektrycznej i wody na potrzeby budowy winny być zabezpieczone po zakończonym dniu pracy przed dostępem osób niepowołanych.

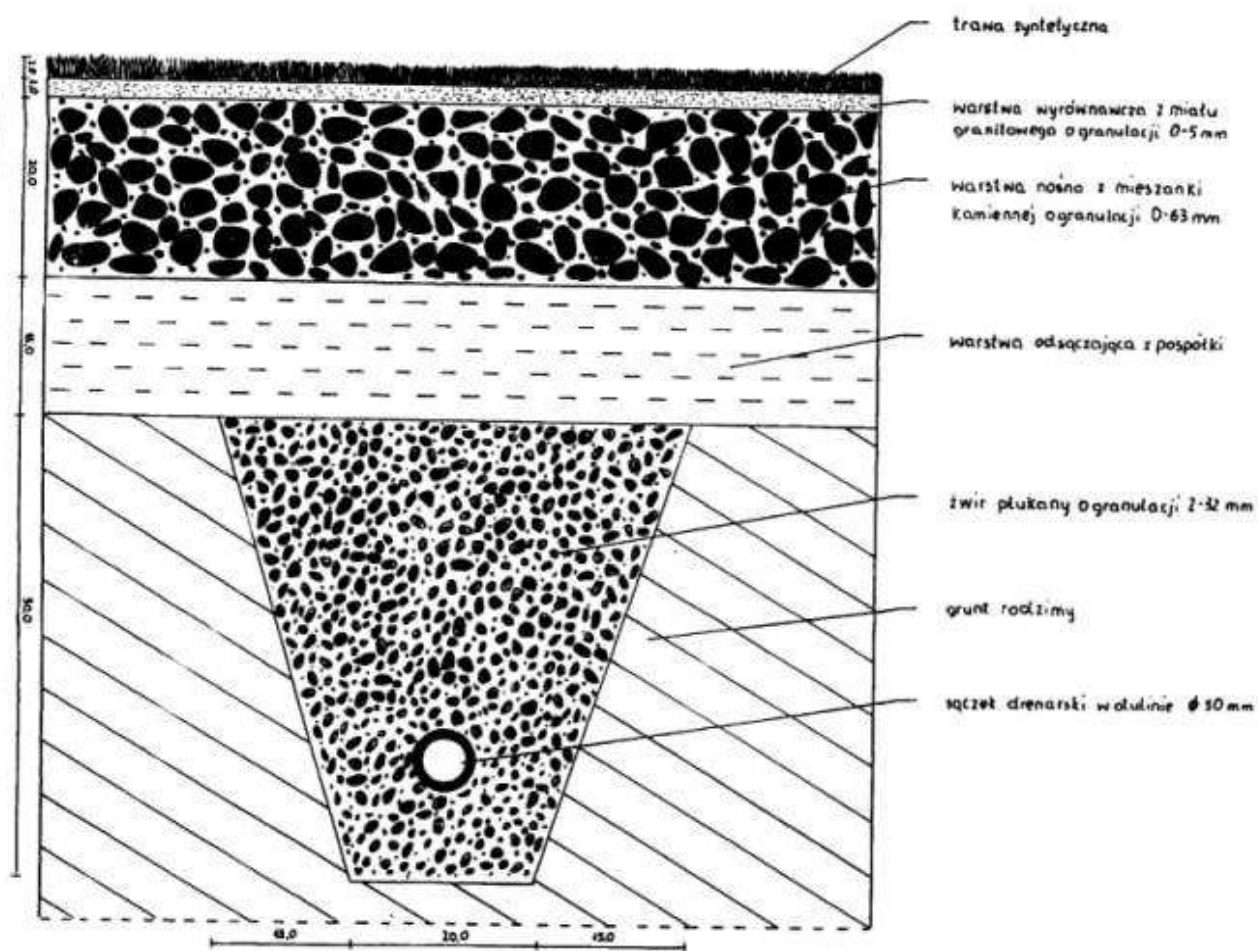
Przy bramie placu budowy winna być zamieszczona tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Bezwzględnie należy przestrzegać zasady nieblokowania wjazdu i wyjazdu na działkę żadnymi składowanymi materiałami, gdyż jest to droga komunikacji i ewakuacji.

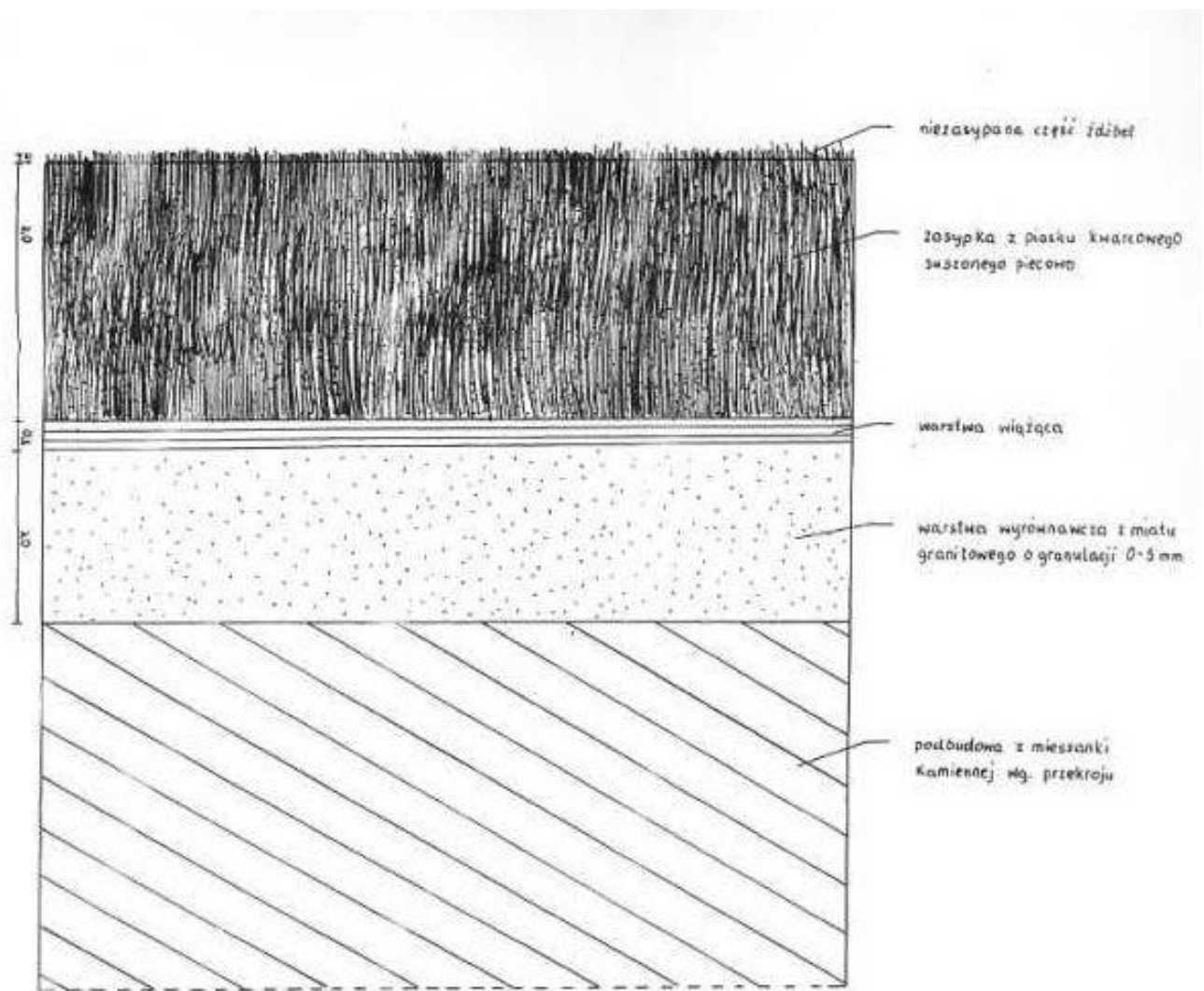
Elementy te powinny odpowiadać przepisom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953).

Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy do obowiązków kierownika budowy. Plan ten należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) - par. 3,4, 5, 6.

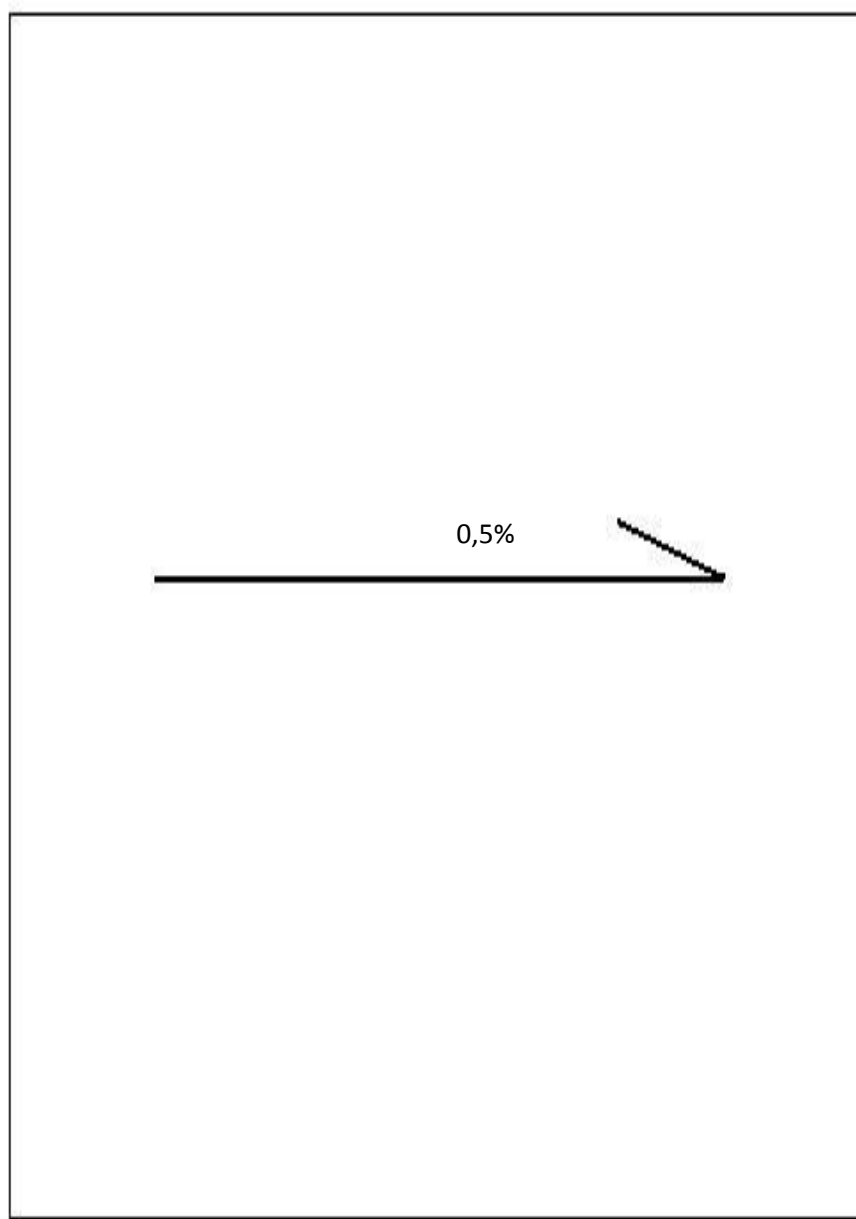
Przekrój boiska sportowego o nawierzchni z trawy syntetycznej



Przekrój nawierzchni z trawy syntetycznej



Schemat spadków nawierzchni



Schemat odwodnienia terenu – drenaż

