



PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu :

Szkoła Podstawowa w Kicinie
ul.Gwarna 1
62-004 Kicin

Nazwa i adres Zamawiającego :

Urząd Gminy Czerwonak
ul.Źródłana 39
62-004 Czerwonak

Nazwa projektu :

**Projekt zamienny budowy boisko do koszykówki wraz z
drenażem przy szkole podstawowej w Kicinie.**

Nazwa i adres autora opracowania :

Marian Wojciechowski
Ul. Poznańska 46
62-095 Murowana Goślina

Data opracowania: styczeń 2009r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZAMIENNEGO

Budowa boiska do koszykówki na terenie Szkoły Podstawowej w Kicinie, ul. Gwarna1

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania
2. Przedmiot i zakres projektu
3. Opis projektowanych rozwiązań
4. Uwagi końcowe

B. RYSUNKI

- Rys. nr 1 – Drenaż pod płytą boiska - skala 1:100
- Rys. nr 2 – Przekrój I-I i A-A - skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- program użytkowy uzgodniony z Inwestorem
- normy i normatywy techniczne
- uzgodnienia konstrukcyjno – materiałowe z Inwestorem

2. Przedmiot i zakres opracowania

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiot inwestycji Projekt zamienny boiska do koszykówki wraz z drenażem
Studium opracowania projekt budowlany

Inwestor **Szkoła Podstawowa**
Ul. Gwarna 1
Kicin

Autor projektu tech. bud. Marian Wojciechowski

2.2. Zakres opracowania

Rozwiązania opracowanie obejmuje rozwiązanie architektoniczno –
techniczne konstrukcyjne i materiałowe budowy boiska do koszykówki
wraz z drenażem
Opracowanie opracowanie zawiera część opisową i graficzną
projektowe

3. Opis projektowanych rozwiązań.

3.1. Dane ogólne

3.1.1. Lokalizację, przyjęto w uzgodnieniu z Inwestorem – Urzędem Gminy w Czerwonaku i Użytkownikiem – Dyrekcją Szkoły.

3.1.2. Uzgodniona lokalizacja i wielkość boisk wynika głównie z istniejących możliwości terenowych.

3.2. Boisko do koszykówki – zgodnie z planem sytuacyjnym
Boisko szkolne o minimalnych wymiarach.

3.2.1. Usytuowanie boiska – wg planu sytuacyjnego
Dowiązanie sytuacyjne do budynku szkolnego.

3.2.2. Wymiary boiska

a) długość:

- zasadnicza boiska = 22,0 m
- całkowita ze skrajnymi = $22,0 + 2 \times 0,50 = 23,0$ m

b) szerokość:

- zasadnicza boiska = 12,0 m
- całkowita ze skrajnymi = $12,0 + 2 \times 0,50 \text{ m} = 13,0$ m

3.2.3. Układ linii wyznaczających pola gry i ich wymiarowanie, przedstawiono na dodatkowym rysunku na planie sytuacyjnym
Linie wyznaczająca pola gry – kolor biały.

3.2.4. Układ wysokościowy boiska – rys. nr 2

- a) spadek podłużny boiska – 0,00%
- b) spadek poprzeczny, jednostyronny = 0,50%.

3.2.5. Konstrukcja nawierzchni boiska – rys. nr 2

Przyjęto z uwagi na istniejące nieprzepuszczalne podłoże.

- a) Warstwa separacyjna i odwadniająca z geokompozytu drenarskiego – wg opisu w pkt. 3.3.4. niniejszego opisu technicznego.
- b) Warstwa odsączająca z filtracyjnego piasku średnioziarnistego o grub. od 15 cm (w osi) do 33 cm (przy krawędziach) spadek poprzeczny podłoża – 2,75%.

- c) Podbudowa nośna zasadnicza o grub. 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – kruszywa łamane zwykle do nawierzchni drogowych, kliniec – mieszanka o uziarnieniu ciągłym 4 – 31,5 mm, wg PN-B 11112:1994, PN-EN 13242:2004.
 - d) Warstwa wyrównawcza - kliniec – mieszanka o uziarnieniu ciągłym 0 – 4 mm
 - e) Podbudowa dynamiczna- warstwa stabilizacyjna ET przepuszczalna dla wody
 - f) Nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa, przepuszczalna o grub. 13 mm – 11 mm warstwa nośna z granulaty SBR + 2 m warstwa użytkowa natryskowo (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU).
- Kolor nawierzchni ceglasy, linie malowane białe.

3.2.6. Wyposażenie boiska

Komplet z dwóch zestawów.

Zestaw składający się ze stojaka jednosłupowego stalowego lakierowanego o wys. 3,05 m, wyciągu 1,600 m, tablicy o wym. 180 x 105 cm laminowanej oraz obręczy stalowej ocynkowanej, uchylnej z siatką z łańcuszka.

Zestaw musi posiadać atesty polskie PZH, ITB, Centralnego Instytutu Sportu w Warszawie.

Fundament stojaków o wym. min 0,8 x 0,8 x 0,8 z betonu cementowego „B-25” o konstrukcji dostosowanej do wybranego typu stojaków wg zaleceń producenta.

3.3. Odwodnienie

- 3.3.1. Przejęcie wody z warstwy odsączającej pod konstrukcję nawierzchni oraz spływającej z nawierzchni, nastąpi poprzez zastosowane sączki poprzeczne o zgodnie z rys. nr 1.
- 3.3.2. Usytuowanie sączków w przekroju poprzecznym boisk, pokazano na przekroju I – I i A-A rys. nr 2.
- 3.3.3. Odprowadzenie wody z drenów, do istniejącej wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej ϕ 200 mm z włączeniem poprzez istniejącą studnie rewizyjną ϕ 1000 mm – zgodnie z planem sytuacyjnym

3.3.4. Konstrukcja sączków – szczegóły rys. nr 2.

- geokompozyt drenarski (np. REHAU TERRAM 1BZ) lub inny o równoważnych parametrach i właściwościach technicznych
- rury drenażowe PVC DN-80 i DN-100 tunelowe o grub. ścianki 2,0 i 2,3 mm (dla obszaru gładkiego) z standartowymi (np. REHAU, RAUDRIL) lub inne o równoważnych parametrach i właściwościach technicznych
- warstwa żwiru filtracyjnego o uziarnieniu 16 do 31,5 mm
- warstwa odsączająca o grub. 5,0 (min) do 10 cm z filtracyjnego piasku średnioziarnistego
- studzienki połączeniowe – kontrolne DN-315 z PVC z włazem żeliwnym bez wentylacji.

Studzienki zgodne z zastosowanym systemem drenarskim.

Lokalizacja studzienek wg planu sytuacyjnego

3.4. Roboty towarzyszące

3.4.1. Z powierzchni pod konstrukcję nawierzchni oraz tras sączków, należy zdjąć wierzchnią warstwę zadarnionego gruntu średn. grub. ok. 5 – 7 cm.

3.4.2. Po usunięciu wierzchniej warstwy wykonać wykop koryt pod konstrukcję nawierzchni boiska

3.4.3. Powierzchnie dna koryt zagęścić do $I_s = 1,0$ do głęb. 0,30 m oraz wyprofilować z dokładnością $\pm 0,5$ cm.

3.4.4. Powierzchnię ukształtowanych poboczy z gruntu mineralnego, zahumusować warstwą o grub. 7 cm i na tak przygotowanym podłożu ułożyć darninę tj. – gotowy trawnik naturalny z tzw. „rolki”.

3.4.5. Nadmiar gruntu mineralnego odwieźć na wysypisko.

4. Uwagi końcowe

4.1. Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



- 4.2. W chwili obecnej jak i po zrealizowaniu projektowanego zamierzenia budowlanego nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.
- 4.3. Teren nie znajduje się obrębie terenu górniczego ani wpływu eksploatacji górniczej.
- 4.4. Charakterystyka ekologiczna.
 - 4.4.1. Projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów gospodarczych.
 - 4.4.2. Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.
- 4.5. Zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska. Pojemniki po zastosowanych materiałach należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 4.6. Rozpoczęcie robót należy uzgodnić z Dyrektorem szkoły.
- 4.7. Obszar robót należy dokładnie zabezpieczyć przed dostępem osób nie związanych z budową.
- 4.8. Właściwym terminem na prowadzenie robót jest okres letnich wakacji szkolnych.
- 4.9. Projektowane roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Normami Technicznymi i wytycznymi.
- 4.10. Ewentualne problemy, które wynikną w trakcie wykonywania robót będą rozwiązywane w ramach nadzoru autorskiego.

OPRACOWAŁ:

tech. Marian Wojciechowski