Biuro Architektoniczno– Projektowe „DORA”s.c
ul. 59 Pułku Piechoty 1/92 88-100 Inowrocław
tel. (052) 352-24-80, (0693)340-968 e-mail: rubik28@poczta.onet.pl

Inowrocław, lipiec 2008 r.

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	**ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH Z ZAPLECZEM UL. MĄTEWKA 17 88-100 INOWROCŁAW**				
Nr ewidencyjny działki:	52/6				
Inwestor:	Powiat Inowrocław ul. F.D.Roosevelta 36/38 88-100 Inowrocław				
Temat:	**ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH Z ZAPLECZEM PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**				
Nr zlecenia: **24/08**	*Branża:* **Budowlana**	*Tom:* **1**	*Zeszyt:* **1**	*Nr projektu:* **24/08**	*Data:* **02.07.2008 r**

Egz.:

Zespół projektantów			
Zakres	*Tytuł, imię i nazwisko*	*Specjalność i nr upr. budowlanych*	*Podpis*
Projektował	mgr inż. arch. Dorota Rubik-Sałacińska	archit. b / ograniczeń ABIT-II- 7131-4/2000	

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa
2. Zawartości opracowania
3. Oświadczenie projektanta.
4. Opis techniczny zagospodarowania terenu
5. Rysunki :
    - Projekt zagospodarowania terenu
    - Drenaż, przekroje boisk
    - Ogrodzenie
    - Ogrodzenie – piłkochwyt

6. Instalacja elektryczna - adaptacja

Inowrocław, 02.07.2008r.

OŚWIADCZENIE

Oświadcza się, że dokumentacja: „PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZESPOŁU BOISK SPORTOWYCH Z ZAPLECZEM” wykonana dla Powiatu Inowrocław została wykonana zgodnie z otrzymanym zleceniem, z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

……

mgr inż.arch.***Dorota Rubik-Sałacińska***

proj.:ABIT-II-7131-4/2000

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie nr 24/08
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Inowrocławiu w dniu 27.06.2008 r.
- Dokumentacja geotechniczna
- Własność nieruchomości Gmina Inowrocław
- Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków z dnia 20.06.2008 r. wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
- Uzgodnienia koncepcyjne
- Wizja lokalna
- Koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez inwestora
- Obowiązujące normy, normatywy i przepisy techniczne
- Akty prawne
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / j Dz.U. nr 109 poz. 1156 z późn.zm / .
  - Art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. Nr 156 poz.1118 z 1 września 2006 roku).

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest realizacja zespołu boisk sportowych z zapleczem socjalnym w Inowrocławiu przy ul. Mątewskiej na działce nr 52/6 na terenie szkoły.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar objęty opracowaniem stanowi teren zagospodarowany. Jest to teren Szkoły Podstawowej, na którym znajduje się istniejące boisko o nawierzchni trawiastej. Zachodnia część terenu stanowi teren zabudowany – szkoła. Droga dojazdowa na teren działki (boiska) znajduje się od strony szkoły.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się zagospodarowanie działki w następującym zakresie:
- Boisko do piłki nożnej o wymiarach 30x62 m wraz z drenażem o nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa)
- Boisko do koszykówki i siatkówki o wymiarach 19,10x32,10 m wraz z drenażem o nawierzchni syntetycznej (poliuretanowa)
- Zaplecze boisk
- Ciągi komunikacyjne

- Oświetlenie boisk z naświetlaczami i instalacją odgromową
- Ogrodzenie terenu z bramą wjazdową i furtką wejściową

5. Wykonanie podbudowy wraz z systemem drenażu

1. Roboty przygotowawcze

   - Usunięcie warstwy humusu
   - Usunięcie warstwy żużla z bieżni
   - Wyrównanie istniejącego podłoża terenu do poziomu pozwalającego wykonać boisko na rzędnej 80,80 m n.p.m.
   - Wywóz i utylizacja odpadów oraz ziemi.

2. System drenażu boiska

   - Ułożenie systemu rur drenarskich pod powierzchnią projektowanych boisk. Maksymalna odległość pomiędzy rurami systemu wynosi 10,00m, średnica sączków drenarskich Ø100 mm z kamionki, natomiast drenu zbiorczego Ø 150 mm z kamionki. Ułożenie rur, należy wykonać tak aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie systemu.
   - Podłączenie systemu drenażowego do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej

UWAGA:

Podczas realizacji drenażu należy sprawdzić faktyczny poziom istniejącej kanalizacji w miejscu podłączenia w celu ustalenia odpowiednich spadków.

System drenażowy musi zostać wykonany tak, aby w nawierzchnia boiska była pozbawiana stojącej wody z uwzględnieniem obfitych opadów deszczu.

3. Podbudowa pod nawierzchnię obiektu.

   - Wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego z uwzględnieniem lokalnych warunków glebowych

BOISKO DO GRY W PI ŁKĘ NOŻNĄ:

Konstrukcja podbudowy:
- warstwa wyrównująca z z miału kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 4 cm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr.31,5-63mm) o gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10 cm wraz z drenażem
- geowłóknina
- grunt rodzimy

BOISKO DO GRY W KOSZYKÓWKĘ I SIATKÓWKĘ:

Konstrukcja podbudowy:

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr.31,5-63mm) o gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10 cm wraz z drenażem
- geowłóknina
- grunt rodzimy

Boiska należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem

4. Nawierzchnie

Nawierzchnia „sztuczna trawa”

Boisko o wymiarach płyty 30x62 m(wraz z wybiegami) o podbudowie z kruszywa, nawierzchnia pokryta „sztuczną trawą".

Parametry „sztucznej trawy”:
a). wysokość włosia 65 mm
b). nawierzchnia musi być absolutnie gładka i równa
c). włókno typu monofil
d). kolor zielony,
e). trawa III generacji
f). gęstość trawy 39055/m²

Trawa syntetyczna jest elementem prefabrykowanym, dostarczanym na plac budowy w rolkach 4 m. Montaż nawierzchni odbywa się poprzez rozłożenie rolek na przygotowanej podbudowie, oraz docięcie ich do wymaganego wymiaru. Następnie łączy się krawędzie rolek za pomocą taśmy, którą pokrywa się specjalistyczny klejem poliuretanowym. Po połączeniu wszystkich elementów i wykonaniu linii boisk nadaje się nawierzchni odpowiednią twardość i wytrzymałość wcierając pomiędzy źdźbła trawy odpowiednią ilość piasku kwarcowego lub piasku i granulatu gumowego.

Nawierzchnia poliuretanowa

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo – gumowa o grubości warstwy 13 mm. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni boisk, bieżni itp. Nawierzchnia ta posiada charakteryzującą się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, co zapewnia znakomite pochłanianie energii udarowej, chroniąc tym narażone na kontuzję stawy.
Nawierzchnia ta składa się z warstwy elastycznej – nośnej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem BPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Po całkowitym związaniu mieszaniny SA malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.
Całkowita grubość wynosi 13 mm.
Ze względu na wykonanie nawierzchni poliuretanowej na podbudowie z kruszywa kamiennego należy zastosować podkład elastyczny (zamiennik asfaltobetonu) o grubości 35 mm.

** podane grubości warstw odnoszą się do grubości zagęszczonych.*

5. Ogrodzenie boiska:

- Słupy narożne oraz przy bramie wjazdowej i furtce: wysokość 4,0 m; profil 120x120x2,5, ocynkowane, dwukrotnie malowane (natrysk pistoletem) - kolor ciemna zieleń.

-Słupy "przelotowe": wysokość 4 m ; profil 120x80x2,5, ocynkowane, malowane jak wyżej.

- Poprzeczki usztywniające nad bramami profil 80x60x2,5, ocynkowane, malowane jak wyżej.

- Odciągi słupów narożnych mocowanych pod katem 45 stopni na wysokości 2 lub 3 m, profil 80x60x2,5 mm, ocynkowane, malowane jak wyżej, kolor ciemna zieleń.

- Siatka stalowa ocynkowana, zabezpieczona otulina z PCV, rozmiar oczka: 40x40 mm, drut Ø 3 mm . Kolor ciemna zieleń.

- Cztery linki naciągowe do siatki: stalowe, ocynkowane, zabezpieczone otuliną PCV, drut f 3,5 mm kolor - ciemna zieleń.

- Furtka na ogrodzeniu bocznym. Wysokość 2.2 m, szerokość 1,5 m. Wykonana z profilu 50x50x3 mm z wypełnieniem z siatki,

- Brama wjazdowa dwuskrzydłowa montowana w ogrodzeniu bocznym. Wysokość: 2,5 m; szerokość 3,5 m, wykonana z profilu 50x50x3 mm z wypełnieniem z siatki

- Słupy osadzone w podłożu w fundamentach punktowych wykonanych z betonu B20 Wymiar fundamentów: 50x50x120 cm

- Piłkochwyty wysokości 6,0m w rozstawie co ok. 2,95 m z profili 150x100x4,0 ; poprzeczki usztywniające z profili 80x80x2,5.

- Fundament żelbetowy o wymiarach 70x70x150 cm.

Elementy stalowe ogrodzenia malowane farbami chlorokauczukowymi.

6. Powierzchnie utwardzone

Kostka betonowa typu Polbruk gr. 6 cm, w kolorze szarym, na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięte obrzeżami betonowymi.

7. Wyposażenie boiska w sprzęt sportowy.

Oprzyrządowanie boiska: bramki, kosze są elementami standardowymi rozprowadzanymi przez firmy dostarczające oprzyrządowanie sportowe i będą zamontowane na stałe do

podłoża, poza siatką do siatkówki, która będzie mocowana do tulei zabetonowanych w podłożu.

Projekt nie obejmuje nasadzeń zieleni o tym decyduje inwestor we własnym zakresie.

Uwaga: Zastosowane materiały, urządzenia i technologii są dobrane tak by spełniać założenia projektowe. W czasie realizacji projektu Wykonawca ma prawo przyjąć materiał, urządzenie lub technologię inne od proponowanych w projekcie pod warunkiem, że będą posiadały one równą wartość techniczną, użytkową, estetyczną, a wprowadzona zmiana nie naruszy praw autorskich projektantów.
Dodatkowo przy zmianie nawierzchni wymagane jest wykazanie, że nowo proponowana nawierzchnia posiada wszystkie atesty PZH, aprobaty ITB i certyfikaty zgodności z nimi.

7. Dane o terenie.

Teren objęty opracowaniem nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej.

8. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Teren znajduje się poza obszarem eksploatacji szkód górniczych.

Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia opracowania	3337,17 m2
Powierzchnia zabudowy budynku zaplecza boisk	82,90 m2
Powierzchni boiska do piłki nożnej	1860,00 m2
Powierzchnia boiska do koszykówki i siatkówki	613,11 m2
Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	184,44m2
Powierzchnia terenów zielonych	317,99 m2

9. Dane dotyczące zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

9.1. Projektowany obiekt nie stanowi inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska (...) Dz. U. Nr 179 poz.149, z dn. 24.09.2002r.).
Obiekty zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym. Obiekty z ich wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji. Obiekty nie wprowadzają szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki.

9.2. Ochrona wód podziemnych.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

9.3.Gospodarka wodno-ściekowa.

Wody opadowe odprowadzane będą siecią drenarską do kanalizacji miejskiej, natomiast wody opadowe z budynku socjalnego odprowadzane będą do studni chłonnej połączonej z kanalizacją deszczową.

Opracowała :

mgr inż.arch.***Dorota Rubik-Sałacińska***
*upr.proj. :*ABIT-II-7131-4/2000