

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Projekt zagospodarowania
5. Wymogi materiałowe
6. Załączniki ofertowe

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |               |  |         |
|---------------|--|---------|
| 1. Rys. nr 1. | Plan sytuacyjny  | 1 : 500 |
| 2. Rys. nr 2. | Plansza podstawowa   | 1 : 300 |
| 3. Rys. nr 3. | Projekt zieleni  | 1 : 300 |
| 4. Rys. nr 4. | Prace ziemne i odwodnienie<br>powierzchniowe                   | 1 : 300 |
| 5. Rys. nr 5. | Przekroje wysokościowe – zakres<br>robót ziemnych              | 1 : 25  |
| 6. Rys. nr 6. | Mała architektura – schody, ławki,<br>kosz na śmieci, piłkołap |         |
| 7. Rys. nr 7. | Odwodnienie powierzchniowe<br>przekrój A-A, B-B                | 1 : 300 |

### III. ZAŁĄCZNIKI

- Zał. nr 1.** Inwentaryzacja boiska z siatką rzędnych 10 x 10 m w skali 1 : 250 wykonana przez geodetę Grzegorza Kleczewskiego
- Zał. nr 2.** Wypis z rejestru gruntów
- Zał. nr 3.** Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego  
- ZOIA - mgr inż. arch. Sławomir Adrabiński

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu zagospodarowania boiska przy ul. Marii Konopnickiej róg Botanicznej w Szczecinie**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1.** Umowa Nr WZ/68/2006 zawarta w dniu 29 sierpnia 2006 r. pomiędzy Gminą Miasto Szczecin - Zakładem Usług Komunalnych z siedzibą w Szczecinie przy ul. Ku Słońcu 125A a Pracownią Projektową „Grupa MGM” z siedzibą w Szczecinie przy al. Bohaterów Warszawy 82/5.
- 1.2.** Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- 1.3.** Obowiązujące normy i przepisy.

#### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

- 2.1.** Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania boiska przy ul. Marii Konopnickiej róg Botanicznej w Szczecinie na działce nr 99 z obrębu 4070.
- 2.2.** Zakres opracowania:
- inwentaryzacja nawierzchni i zieleni,
  - zaprojektowanie gruntowego boiska do gry w piłkę nożną wraz z elementami małej architektury i piłkopolami,
  - zaprojektowanie odwodnienia powierzchniowego płyty boiska,
  - określenie zakresu prac niwelacyjnych,
  - zaprojektowanie zieleni wysokiej i niskiej,
- 2.3.** Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Na terenie przedmiotowej działki z należy wykonać:

**a)** roboty ziemne i nawierzchniowe:

- niwelacja gruntowego boiska do gry w piłkę nożną,
- rowy odwadniające z drenażem usytuowane wzdłuż linii bocznych boiska o długości 98 mb
- studnie chłonne o średnicy 1,0 m – 6 szt
- umocnienie skarp z zastosowaniem geokraty,

**b)** obiekty małej architektury:

- schody terenowe usytuowane na skarpie (stopnie wykonane z bali drewnianych) -3 szt
- cztery ławki dł. 3 m wykonane z bali drewnianych

- dwa śmietniki,
- piłkołapy wysokości 4 m wzdłuż zachodniej linii bramkowej

**c) nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej:**

- nasadzenia wzmacniające skarpe (irga, odmiana płoząca - dosadzenie i zagęszczenie do już istniejących nasadzeń)
- nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej wokół korony boiska  
zieleni wysoka- 40 drzew  
zieleni niska- 211 krzewów

### 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

#### 3.1. Lokalizacja i istniejący stan zagospodarowania



**Fot. nr 1\*.** Boisko osiedlowe przy ul. Marii Dąbrowskiej róg Botanicznej- stan istniejący

Teren na którym znajduje się boisko otoczony jest z trzech stron ulicami, M. Dąbrowskiej, Botaniczną i ul. Wańkowicza, od strony zachodniej działka sąsiaduje z terenem należącym do Parafii Rzymsko-Katolickiej p.w. Opatrzności Bożej.

Płyta boiska nieprofilowana, zagłębiona w terenie otoczona skarpą (różnica poziomu terenu dochodzi do 1,7 m), wjazd w narożniku od strony płn.-zach. Nawierzchnia ziemna i częściowo trawiasta.

Skarpa o nieregularnym kącie nachylenia, częściowo wypłukana, obsadzona młodymi roślinami okrywowymi.

Brak zieleni wysokiej i niskiej, obsadzono jedynie (rok 2005) skarpe wewnętrzną od strony boiska irgą płozącą i wierzbą odm. karłowej.

Na terenie znajdują się dwie metalowe bramki, piłkołapy od strony ul. Botanicznej i cztery ławki z bali drewnianych.

Działka o pow. 4401 m<sup>2</sup> nr 99 z obrębu 4070 jest własnością Gminy Miasto Szczecin.

## 4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

### 4.1. Płyta boiska

a) Płyta o wym. 48 x 28 m ( 1344 m<sup>2</sup>).

b) Niwelacja

Niwelację z przemieszczeniem gruntu wykonać wg rys. nr 4 i 5, po przemieszczeniu gruntu teren należy wałować 2-krotnie walcem 5 ton. Płytę boiska wykonać z dwustronnym spadkiem 1% (osią jest linia podłużna boiska), teren pod bramkami nieznacznie podnieść.

c) Nawierzchnia ziemna i ukształtowanie płyty boiska

Górną warstwę konstrukcyjną płyty gr. 10 cm wykonać z gliny i piasku.

Skład mieszanki:

- glina średniopiaszczysta (bez domieszek iłu i margla) – **60%**
- piasek drobnoziarnisty – **40 %**

Technologia wykonania:

- ułożyć warstwę gliny średniopiaszczystej grubości 4,8 mm
- ułożyć warstwę piasku drobnoziarnistego grubości 3,2 mm
- kilkakrotnie wymieszać warstwę 10 cm glebogryzarką z jednoczesnym zwilżaniem wodą, po uzyskaniu jednolitej masy wałować walcem 2 tony (wskazany z udarem), wałować kilkakrotnie do czasu uzyskania wymaganej sprężystości.

### 4.2. Odwodnienie powierzchniowe

a) rowy chłonne

Szerokość 40 cm, dreny PVC Ø 100 na głębokości z ~0,6 m obsypane warstwą filtracyjną ze żwiru z warstwą włókniny filtrującej zlokalizowane wzdłuż linii bocznych.

b) studnie chłonne

Studnia z betonowych prefabrykowanych kręgów Ø 1000 cm (kręgi dolne perforowane) i głębokość 1,5 m, zamykana włazem Ø 60 cm z warstwą żwiru i warstwą piasku wewnątrz (żwir 2÷10 mm)

Uwaga: odwodnienie należy wykonać po niwelacji i przed ukształtowaniem płyty boiska.

### 4.3. Zagospodarowanie skarpy

- a) skarpe wyprofilować, w miejscach uszkodzeń i narażonych na niszczenie (za bramkami) zastosować geokratę
- c) w miejscach wskazanych na rys. nr 2 wykonać schody terenowe
- b) brakujące nasadzenia z irgi płożącej uzupełnić

### 4.4. Mała architektura

W zakresie małej architektury projektuje się:

- a) 4 ławki z bali drewnianych,
- b) 4 koszy na śmieci,
- c) piłkołapy wysokości 4 m za zachodnią linią bramkową
- d) schody terenowe z bali ( 3 szt.)

### 4.5. Projekt zieleni

Projektowana zieleń wraz z ma spełniać funkcje estetyczno-rekreacyjne a także ma pełnić rolę zielonej kurtyny oddzielającej wnętrze boiska od otoczenia. Poprzez odpowiedni dobór grup krzewów liściastych posadzonych w formie żywopłotów, projektowana kompozycja zieleni będzie atrakcyjna o każdej porze roku.

Na wewnętrznej stronie skarp należy uzupełnić istniejące nasadzenia z irgi płożącej.

W miejscach otwartych wprowadza się trawniki z mieszanek zadarniających.

#### 4.5.1. Wykaz projektowanych roślin – (rys. nr 3).

##### Drzewa liściaste

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość szt.
1.	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	11
2.	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	dąb szypułkowy	3
3.	<i>Acer rubrum</i>	klon czerwony	3
4.	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lipa drobnolistna	15
RAZEM			32

##### Drzewa iglaste

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość szt.
5.	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	8

##### Krzewy liściaste

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość szt.
6.	<i>Cotoneaster radicans</i> 'Eichholz'	irga Dammera	125
7.	<i>Lonicera pileata</i>	suchodrzew chiński	14
8.	<i>Berberis thunbergii</i> 'Red Chief'	berberys Thunberga	34
9.	<i>Pyracantha coccinea</i> 'Red Column'	ognik szkarłatny	38
RAZEM			211

#### 4.5.2. Trawniki

Projektuje się odnowienie trawników istniejących.

Odnowienie polega na przygotowaniu gleby pod trawnik poprzez dokładne oczyszczenie terenu z gruzu, kamieni, a następnie wykoszeniu chwastów i zastosowaniu środka chemicznego selektywnie niszczącego chwasty dwuliścienne (np. Starane 250 EC).

Glebę należy wzbogacić nawozem ogrodniczym w gotowych mieszankach w stanie sypkim np. Azofoska (100 g/m<sup>2</sup>).

Należy zastosować dodatkowy wysiew nasion traw. Nasiona wysiewamy ręcznie lub przy użyciu siewnika w ilości 15 g mieszanki traw na 1 m<sup>2</sup>.

Przy obsiewie mieszanką zaleca się pozostawić czarny ugór wokół drzew i krzewów, w promieniu 0,5 m od pni drzew lub granicy grupy krzewów.

#### 4.5.3. Sadzenie drzew i krzewów

Drzewa liściaste i iglaste sadi się w doły odpowiednich rozmiarów zaprawione w całości ziemią urodzajną. Ziemia dostosowana musi być koniecznie do potrzeb danej rośliny ze szczególnym uwzględnieniem roślin iglastych i kwasolubnych.

Krzewy sadić w doły 0,5 x 0,5 m również zaprawione w całości.

**Przy każdym nowo posadzonym drzewie zamocować po trzy paliki cylindrycznie zaokrąglone, ciśnieniowo impregnowane, otoczone siatką plastikową o wys. min. 1 m. Analogicznie postępujemy przy sadzeniu krzewów i grup krzewów stosując plastikową siatkę i odpowiednią ilość palików.**

#### 4.5.4. Jakość zakupionego materiału roślinnego.

Drzewa należy kupić w formie piennej, krzewy w formie naturalnej należące do jak najwyższej klasy wielkości i do I wyboru. Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z Polską Normą, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Ważniejsze wymagania jakościowe w odniesieniu do materiału szkółkarskiego drzew i krzewów są następujące:

- drzewa powinny być prawidłowo uformowane,
- pączek szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony,
- przyrost ostatniego roku powinien prosto przedłużać przewodnik,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony nie powinny być przycięte, chyba że dopuszcza się przycięcie zgodnie z wymaganiami szczegółowymi,
- dostawca materiału roślinnego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa). Wyklucza się stosowanie sadzonek młodszych niż 2 lata. Drzewa do nasadzeń powinny mieć min. wysokość pnia pod koroną 1,2 m, krzewy liściaste 90 cm i pędy 7 cm.

Należy zakupić drzewa w wieku ok. 7-8 lat.

#### 4.6. Układ komunikacyjny

Projektuje się układ alejek (dojść na płytę boiska) na podstawie analizy obecnego ruchu pieszego w tym rejonie – pozostawia się istniejący dojazd od strony płn.-zach. i projektuje się trzy nowe alejki wraz ze schodami terenowymi na skarpie. Wszystkie ciągi komunikacyjne pieszego łączą się integralnie z istniejącą siecią chodników osiedlowych.

#### 4.7. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia w granicach opracowania (pow. działki. nr 99)	- <b>4401,0 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia płyty boiska	- <b>1344,0 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia nawierzchni żwirowej alejek + schody	- <b>84,0 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia zieleni	- <b>2973,0 m<sup>2</sup></b>

### 5. WYMOGI MATERIAŁOWE

Wszystkie materiały stosowane przy realizacji winny być zaopatrzone w atesty potwierdzające zaprojektowane cechy elementów budowlanych.

opracował:

mgr inż. arch. Sławomir Adrabiński

Szczecin, wrzesień 2006 r.

## **ZAŁĄCZNIKI OFERTOWE**