



**MXL4 architekci**  
Białek | Maksymiuk | Szparadowski

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO I PLACU ZABAW PRZY  
OŚRODKU WSPOMAGANIA RODZINY W KOBYLNICY PRZY ULICY  
POZNAŃSKIEJ 91**

inwestycja

nr ewidencyjne działek objętych opracowaniem:  
277/8

inwestor

**STAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU**  
**60-509 POZNAŃ ul. Jackowskiego 18**  
**tel. (061) 8 410 500, fax (061) 8 480 556**

jednostka projektowa

**MXL4 architekci**  
PL 71-546 SZCZECIN | MARIACKA 6-8 | tel./fax [091] 488 43 64 | mxl4@mxl4.com | www.mxl4.com

tom

faza

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
BOISK**

**PROJEKT BUDOWLANY**

branża

nr woluminu

**ARCHITEKTURA**

**PB\_01**

data

miejsowość

10/2006

SZCZECIN

zespół projekt. | sprawdzający

imię i nazwisko | Uprawnienia

branża

podpis

projektant

mgr. inż. arch. Tomasz Maksymiuk  
19/ZPOIA/2005

architektura

opracował

stud. arch. Łukasz Bogdanowicz

architektura

<b>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....</b>	<b>2</b>
<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1. <b>Przedmiot inwestycji</b>	<b>3</b>
2. <b>Istniejący stan zagospodarowania terenu</b>	<b>3</b>
3. <b>Projektowane zagospodarowanie terenu</b>	<b>3</b>
4. <b>Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu</b>	<b>6</b>
5. <b>Informacje dotyczące ochrony konserwatorskiej</b>	<b>6</b>
6. <b>Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego</b>	<b>6</b>
7. <b>Charakterystyka istniejących i przewidywanych zagrożeń</b>	<b>6</b>
8. <b>Uwagi.</b>	<b>7</b>

**RYSUNKI**

• 1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
• 2	RZUT BOISKA WRAZ Z DOJŚCIAMI	1:200
• 3	RZUT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO	1:100
• 4	PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI A-A	1:10
• 5	DETAL BRAMKI DO PIŁKI NOŻNEJ	1:20
• 6	DEATAL OGRODZENIA	1:10

**KARTY KATALOGOWE Z SUGEROWANYMI ELEMENTAMI DO ZASTOSOWANIA W PROJEKCIE.**

# Opis techniczny

## 1. Przedmiot inwestycji

### 1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym, z dnia 04.10.2006r.
- Uzgodnienie rozwiązań projektowych z Wydziałem Oświaty Starostwa Powiatowego w Poznaniu
- Uzgodnienie rozwiązań projektowych z Dyrektorem Ośrodka Wspomagania Rodziny
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i Praw pokrewnych

### 1.2. Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska do piłki nożnej oraz placu zabaw przy Ośrodku Wspomagania Rodziny w Kobylnicy przy ulicy Poznańskiej 91. Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę boiska do piłki nożnej
- budowę placu zabaw
- budowę elementów małej architektury
- budowę ogrodzeń
- wykonanie odwodnienia urządzeń sportowych

### 1.3. Etapowanie inwestycji

Realizacja inwestycji jest planowana jako jednoetapowa.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

### 2.1. Obiekty budowlane

- Boisko - płyta asfaltowa na podbudowie betonowej
- W obrębie boisk istnieją elementy wyposażenia sportowego.
- W obrębie placu zabaw istnieją elementy wyposażenia zabawowego

### 2.2. Układ komunikacyjny

Teren inwestycji usytuowany jest bezpośrednio za ośrodkiem. Dojście od ulicy Poznańskiej zapewnia droga z kostki betonowej oraz droga gruntowa.

### 2.3. Nawierzchnie

Istniejące chodniki i dojścia do budynków –

- droga gruntowa
- istniejąca płyta boisk – nawierzchnia asfaltowa na podbudowie betonowej

### 2.4. Uzbrojenie terenu

W obrębie terenu opracowania znajdują się sieci instalacji wodnej, kanalizacyjnej sanitarnej.

### 2.5. Ukształtowanie terenu

Zakres opracowania obejmuje teren istniejącego boiska sportowego za budynkiem ośrodka. Teren jest płaski –rządne z zakresu 90,15 – 89,92m n.p.m..

### 2.6. Szata roślinna

Teren opracowania jest pokryty trawą oraz kilkoma, pojedynczymi, dziko rosnącymi drzewami.

## 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

### 3.1. Obiekty budowlane

Boisko do piłki nożnej: 44,0 x 30,0 m

#### Wypożenie boiska

- linie białe, szer. 5 cm, natryskiwane ;
- bramki stalowe, typowe, 5,0 x 2,0 m z konstrukcją do mocowania siatki, siatka z włókien polietylenowych, słupki mocowane na stałe na fundamencie betonowym, malowane proszkowo w kolorze szarym RAL 9006;

#### Nawierzchnia

- nawierzchnia ze sztucznej trawy

#### Ogrodzenie / piłkochwyty

- Nie przewiduje się budowy ogrodzenia i piłkochwyków

#### Plac zabaw:

##### Wypożenie

- Huśtawka x 2 - wykonana z rur stalowych, zawieszenie wykonane z łańcucha ze stali nierdzewnej, w górnej części zakończone krętkami zapobiegającymi skręcaniu się łańcucha; bezpiecznie siedzenie wykonane z elementu usztywniającego zalanego gumą; w skład kompletu wchodzi standardowo prefabrykaty fundamentowe ułatwiające montaż;
- Zjeżdżalnia x 2 - Całość konstrukcji wykonana ze stali, ocynkowana metodą ogniową oraz lakierowana farbą akrylową (strukturalnym),; Ślizg o szerokości 50cm ze stali chromoniklowej (nierdzewnej) o grubości 2mm; Poręcze oraz boki z rury 30x2 mają wysokość 15cm; W komplecie dostarczamy fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż
- Piaskownica x 2 - Piaskownica wykonana z 12 prostych oraz 4 narożnych prefabrykatów betonowych z betonu B30; Poszczególne elementy łączone za pomocą ocynkowanych płaskowników pod powierzchnią piasku i pod listwami; Dookoła wykończona jest listwami z tworzywa sztucznego o zaokrąglonych brzegach; Listwy są mocowane za pomocą śrub stożkowych zapewniającym bezpieczne użytkowanie;
- Stół terenowy do ping-ponga x 2 - Betonowy stół pingpongowy wytwarzany jest na bazie twardych kruszyw z surowców naturalnych; Dwuczęściowy blat jest szlifowany i zaimpregnowany specjalnym lakierem; Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania, obrzeża i narożniki okala aluminiowy profil z zaokrąglonymi krawędziami; Siatka stalowa – ocynkowana ogniowo mocowana jest w sposób uniemożliwiający kradzież; Całość wsparta jest na konstrukcji stalowo – betonowej; Stół odznacza się bardzo wysoką odpornością na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne;
- Rowerek x 3 - Bujak wykonany z rury 48,3x2,9 mm; Oparcia na stopy i ręce z rury 30x2 mm; Gumowe siedzenie z metalową płytką usztywniającą; Ruch urządzenia (przód, tył) umożliwia konstrukcja oparta na sprężynie i elementach wykonanych z teflonu; Całość ocynkowana ogniowo i malowana lakierem akrylowym (strukturalnym);
- Skoczek x 3 - Bujak wykonany z rury 48,3x2,9 mm; Oparcia na stopy i ręce z rury 30x2 mm; Gumowe siedzenie z metalową płytką usztywniającą; Ruch urządzenia (przód, tył) umożliwia konstrukcja oparta na sprężynie i elementach wykonanych z teflonu.; Całość ocynkowana ogniowo i malowana lakierem akrylowym (strukturalnym);

#### Nawierzchnia

- Strefy bezpieczeństwa- nawierzchnia piaskowa
- Teren placu zabaw – nawierzchnia piaskowa

#### Ogrodzenie

- przewiduje się budowę ogrodzenia

#### uwaga:

**W podbudowach betonowych należy wykonywać dylatacje w rozstawie max. 6x6 metra; dylatacje należy wykonać poprzez nacięcie płyty betonowej i wypełnienie jej masą poliuretanową**

#### Mała architektura

- Projekt przewiduje zastosowanie ławek i śmietników jako elementów typowych  
Ławki o wymiarach 200x45x45 cm, na stojakach betonowych, z poszyciem drewnianym na konstrukcji

- stalowej – model typu Haga/Komserwis. Ławki kotwione kotwami stalowymi, systemowymi w stopach betonowych B15 15x45x40 [stopy wykonać dokładnie pod stojakami ławek]
- pojemniki na śmieci o pojemności 35 l - obudowa betonowa, zbrojona, piaskowana, pojemnik stalowy, ocynkowany - model typu Haga/Komserwis.

### 3.2. Nawierzchnie utwardzone

Obejścia boisk i / dojścia do boisk

Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej gr. 8 cm typu UNI-STONE firmy BRUK-BET klasy 50 MPa o nasiąkliwości nie większej niż 5 % i mrozoodporności F125 lub inna o identycznym profilu i parametrach na podbudowie:

- podsypka cementowo-piaskowa 5 cm;
- pospółka 10 cm

Obrzeża ogrodowe 8 x 30 cm

Podane grubości warstw po zagęszczeniu; grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie do  $I_s=0,9$ .

Ukształtowanie nawierzchni zapewnia odpływ wody do wpustów projektowanej kanalizacji deszczowej

### 3.3. Trawa syntetyczna

Należy zaoferować trawę syntetyczną w kolorach zielonym oraz ceglastym o następujących parametrach:

- rodzaj włókien: proste polipropylenowe fibrylowane
- wysokość włosa : 12mm - 17 mm
- gęstość : 39.900 pęczków / m<sup>2</sup> ± 10%
- ciężar 6.600 Dtex ± 10%
- ciężar całkowity 2 100 gr/m<sup>2</sup> ± 10%
- minimalne właściwości fizykochemiczne:
- wytrzymałość na rozciąganie ≥ 25 N/ mm<sup>2</sup>
- wydłużenie względne przy zerwaniu ≥ 20 %
- wytrzymałość na rozdzieranie ≥ 100 N
- oferent zobowiązany jest dołączyć do oferty próbkę oferowanej trawy, jej kartę techniczną, atest higieniczny, oraz klasyfikację oferowanej nawierzchni uprawnionej federacji sportowej np. ITF , FIH itp. jako gwarant dobrej jakości.

Dodatkowo należy załączyć aprobatę ITB lub jakiegokolwiek inny dokument akredytowanej instytucji potwierdzający wartości właściwości fizyko – chemicznych trawy syntetycznej.

Podbudowy pod trawy syntetyczne

Podbudowa tłuczniowo – kłińcowa musi być wykonana z materiałów przepuszczalnych nie zawierających substancji organicznych. Składa się z następujących warstw:

- zagęszczona podsypka piaskowa o grubości 10 cm
- warstwa dolna wykonana z kruszywa kamiennego o uziarnieniu 5 – 40 mm, równo uwałowana i zagęszczona. Grubość warstwy 15 cm.
- warstwa górna wykonana z grysu kamiennego łamanego o uziarnieniu 0 – 6 mm wymieszanego z miałem kamiennym, równo uwałowana i zagęszczona. Grubość warstwy 5 cm.

Wszystkie powyższe warstwy po wykonaniu zagęszczenia muszą być przepuszczalne dla wody. Podbudowa musi być wykonana zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi. Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg.BN-64/8931-02, stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2, do pierwotnego E1, który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

### 3.4. Prace rozbiórkowe

- rozbiórka istniejącej, asfaltowej płyty boiska

164,5 mb

### 3.5. Układ komunikacyjny

Teren inwestycji usytuowany jest bezpośrednio za ośrodkiem. Dojście od ulicy Poznańskiej zapewnia droga z kostki betonowej oraz nowoprojektowane dojście z kostki betonowej.

### 3.6. Odwodnienie urządzeń sportowych i placu zabaw

Odwodnieni boiska za pomocą skrzynek rozsączających np.: Wavin w systemie Azura.

### 3.7. Ukształtowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu nie ingeruje w istniejące ukształtowanie terenu.

### 3.8. Zieleń projektowana

Niniejszy projekt nie przewiduje nowych nasadzeń. Po zakończeniu prac budowlanych tereny zielone [trawniki] naruszone w trakcie prowadzonych prac należy uporządkować i odtworzyć z zasianiem trawy włącznie.

## 4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

### 4.1. Nawierzchnie utwardzone

Nawierzchnie z kostki betonowej:

421,0 m<sup>2</sup>

Nawierzchnie ze sztucznej trawy

1320,0 m<sup>2</sup>

## 5. Informacje dotyczące ochrony konserwatorskiej

### 5.1. Wpis do rejestru zabytków

W obrębie terenu opracowania, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

### 5.2. Ochrona na podstawie ustaleń MPZP / DoWZiZT / DoLiCP

W obrębie terenu opracowania, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma obiektów ani obszarów objętych ochroną. Teren nie jest objęty obowiązującym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy, a zakres zamierzenia inwestycyjnego nie powoduje obowiązku uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

## 6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego

W obrębie terenu opracowania, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary eksploatacji górniczej.

## 7. Charakterystyka istniejących i przewidywanych zagrożeń

### 7.1. Zagrożenia środowiska naturalnego

Projektowane zagospodarowanie terenu nie przewiduje wprowadzania funkcji ani stosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla środowiska naturalnego. Wszystkie stosowane materiały posiadają wymagane atesty i obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

### 7.2. Zagrożenia higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia

Projektowane zagospodarowanie terenu nie przewiduje wprowadzania funkcji ani stosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla higieny i zdrowia użytkowników. Projektowane elementy zagospodarowania spełniają wymagania Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz norm branżowych.

### 7.3. Bezpieczeństwo pożarowe

Projektowane zagospodarowanie terenu nie stanowi zagrożenia pożarowego.

Projektowane zagospodarowanie umożliwia dojazd służb ratowniczych.

Zabezpieczenie w środki ochrony p-poż oraz instalacja hydrantowa w budynku istniejącej szkoły.

## 8. Uwagi.

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie materiały powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i dokumentacją projektową opracowaną dla określonego zastosowania.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z niniejszym projektem budowlanym oraz projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót sporządzonymi na potrzeby przedmiotowej inwestycji.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

**mgr. inż. arch. Tomasz Maksymiuk**  
19/ZPOIA/2005