



MXL4 architekci

Białek | Maksymiuk | Szparadowski

Projekt boisk sportowych przy Szkole Podstawowej nr 1 w Pile

inwestycja

nr ewidencyjne działek objętych opracowaniem:

294/2; 299/34

URZĄD MIASTA PIŁY

PL 64 -920 PIŁA PL. STASZICA 10

inwestor

jednostka projektowa

MXL4 architekci

PL 71-533 SZCZECIN | NOWY RYNEK 7 | tel./fax [091] 488 43 64 | mxl4@mxl4.com | www.mxl4.com

tom

faza

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**PROJEKT BUDOWLANO -
WYKONAWCZY**

branża

nr woluminu

ARCHITEKTURA

PBW_01

data

miejsowość

02/2007

SZCZECIN

zespół projekt. | sprawdzający

imię i nazwisko | Uprawnienia

branża

podpis

projektant

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

architektura

projektant

mgr inż. arch. Norbert Białek

architektura

projektant

mgr inż. arch. Jerzy Szparadowski

architektura

asystent

Hubert Góralski

architektura

projektant

inż. Mirosława Dominowska
nr upr. ZAP/0052/PW05/05

instalacyjna

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Bilans terenu
5. Informacje dotyczące ochrony konserwatorskiej
6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego
7. Charakterystyka istniejących i przewidywanych zagrożeń
8. Uwagi.

RYSUNKI

PB_01_01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	skala 1:500
PB_01_02	PLANSZA KOORDYNACYJNA	skala 1:500

UZGODNIENIA

Higieniczno sanitarne

ZALĄCZNIKI

Oświadczenia projektowe.

Wypis z izby zawodowej projektantów:

- mgr. inż. arch. Tomasz Maksymiuk
nr. upr. 19/ZPOIA/2005
- inż. Mirosława Dominowska
nr. upr. ZAP/0052/PW05/05
- mgr. inż. Paweł Zarczyński
nr. upr. ZAP/0062/POOS/05
- mgr. inż. Paweł Zarczyński
nr. upr. ZAP/0062/POOS/05

Warunki przyłączenia do miejskich sieci kanalizacyjnych.

Opinie o warunkach gruntowo – wodnych, opracował:

- mgr. inż. Andrzej Piotrowski

Opis techniczny

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z zamawiającym, Urząd Miasta Piły
- Wytyczne zamawiającego – specyfikacja istotnych warunków zamówienia.
- Opinie o warunkach gruntowo – wodnych, opracowanie mgr. inż. Andrzej Piasecki.
- Wrys miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Piły z dn. 04.10.2006 r.

1.2. Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem inwestycji jest projekt boisk przy Szkole Podstawowej nr 1 w Pile. W szczególności:

- budowę boiska wielofunkcyjnego
- budowę bieżni lekkoatletycznej o dł. 60m
- budowę skoczni w dal
- budowę placu zabawowo – rekreacyjnego dla klas I - III
- budowę ogrodzeń zabezpieczających - piłkochwyty
- budowę nawierzchni utwardzonej ciągów pieszych
- budowę elementów małej architektury
- budowę sieci instalacji odwodnienia nowobudowanych i istniejących nawierzchni

Zakres opracowania obejmuje część terenu istniejącej szkoły [rys. **PBW_01_01**]

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1. Obiekty budowlane

Teren opracowania jest terenem częściowo zabudowanym w obrębie terenu istniejącego obiektu szkolnego.

Istniejące obiekty budowlane:

- budynek szkoły - poza obszarem terenu opracowania
- hala sportowa - poza obszarem terenu opracowania
- boisko asfaltowe - w obszarze terenu opracowania , do rozbiórki
- bieżnia 60 m - w obszarze terenu opracowania , do rozbiórki
- skocznia w dal - w obszarze terenu opracowania , do rozbiórki
- ściana zabezpieczająca „piłkochwyt” - w obszarze terenu opracowania , do rozbiórki
- boisko piłkarskie trawiaste z bieżnią - poza obszarem terenu opracowania
- oświetlenie przy boisku asfaltowym - w obszarze terenu opracowania
- ogrodzenie terenu

2.2. Układ komunikacyjny

Teren opracowania znajduje się pomiędzy ulicami Buczka i Stefana Okrzei. Obsługa komunikacyjna terenu od ul. Buczka [dwa wjazdy]. Komunikacja w obrębie terenu, piesza, ścieżkami nieutwardzonymi.

2.3. Nawierzchnie

Nawierzchnie utwardzone

- ciąg pieszy od furtki przy ul. Buczka, plac przy szkole od strony pd, plac manewrowy, parkingi – poza obszarem opracowania
- boisko wielofunkcyjne –
- asfalt

Nawierzchnie nieutwardzone

- bieżnia, skocznia w dal
- naw. żwirowa, zagęszczona
- tereny zielone
- naw. trawiasta

2.4. Uzbrojenie terenu

Teren opracowania posiada przyłączenia do sieci elektrycznej, wodociągowej i kanalizacji deszczowej.

2.5. Ukształtowanie terenu

Teren opracowania jest płaski z lekkim spadkiem w kierunku pd [poziomy terenu 57,6 – 58,23 mnpm].

2.6. Szata roślinna

Teren opracowania pokryty jest trawą oraz drzewami rosnącymi nieregularnie [tom **PBW_04**]

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Zakres rozbiórki:

- boisko asfaltowe
- bieżnia 60 m
- skocznia w dal
- ściana zabezpieczająca „piłkochwył”

3.2. Obiekty budowlane

Boisko wielofunkcyjne [rys. **PBW_02_01_01-05**]

Wymiary 44,0 x 23,0 m, w tym:

- boisko do piłki ręcznej [pole gry 40,0 x 20,0 m], linie białe, szer. 5 cm, natryskiwane,
- boisko do koszykówki x 2 [pole gry 21,0 x 13,0 m], linie żółte, szer. 5 cm, natryskiwane,
- boisko do siatkówki [pole gry 18,0 x 9,0 m], linie białe, szer. 5 cm, natryskiwane.

Nawierzchnia poliuretanowo-gumowa typ. „POLYTAN WS”, spadek jednostronny.

Podbudowa: płyta betonowa gr. 10cm, geosiatka, piasek średni 20cm.

Obrzeża nawierzchni wykończyć betonowymi obrzeżami 8 x 30 cm.

Bramki stalowe wbudowane na stałe [3,0 x 2,0 m], typowe.

Kosze stalowe wbudowane na stałe [wys. obręczy 3,05 m] z siatką z łańcuchów stalowych, typowe.

Wzdłuż węższych boków boisk projektuje się ogrodzenie [tzw. piłkochwyty] z siatki stalowej w kątownikach stalowych 40x40x3 mm na słupach stalowych wys. 4,0 m, słupy Ø 100 i siatka w kolorze grafitowym, RAL 7011, malowane proszkowo.

Uwaga:

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

Bieżnia lekkoatletyczna i skocznia w dal [rys. **PBW_02_02_01-02**]

Bieżnia lekkoatletyczna 60 m, wymiary 5,49 x 71,5 m [4 torry], linie białe, szer. 5 cm, natryskiwane.

Nawierzchnia poliuretanowo-gumowa typ. „POLYTAN M”, spadek jednostronny.

Podbudowa: płyta betonowa gr. 10cm, geosiatka, piasek średni 20cm.

Obrzeża nawierzchni wykończyć betonowymi obrzeżami 8 x 30 cm.

Rozbieg skoczni w dal, wymiary 1,50 x 36,1 m.

Próg/belka odbicia - deska dębowa, impregnowana ciśnieniowo 124x20x 2 cm mocowana do podbudowy bieżni - typowa

Piaskownica o wym. [9,0 x 2,75 m], wypełniona piaskiem kwarcowym lub rzeczonym gr. 30 cm na kostce bet. 6 cm na podbudowie piaskowej 5 cm i pospółce 5 cm.

Obudowa piaskownicy – krawędziaki dębowe, impregnowane ciśnieniowo 30x200 mm na ławie z betonu B15

Uwaga:

W podbudowach betonowych należy wykonywać dylatacje w rozstawie max. co 6 m;

dylatacje należy wykonać poprzez nacięcie płyty betonowej i wypełnienie jej masą poliuretanową.

Plac zabawowo – rekreacyjny dla klas I - III [rys. **PBW_02_03_01-03**]

Część I: wymiary, okrąg o średnicy 5,6 m

Wypożyczenie:

- karuzela, nr kat. 11304

Nawierzchnia z płyt gumowych NRS 46 H2, wymiary 500x500x46 mm, kolor czerwony (spełnia wymogi bezpiecznego swobodnego upadku). Podbudowa: przesiewka kamienna 0,5 – 4,0 mm (kliniec) gr. 10 cm, tłuczeń gr. 15 cm, piasek gr. 10 cm. Obrzeża nawierzchni wykończyć betonowymi obrzeżami ogrodowymi 8 x 30 cm.

Część II: wymiary 20,7 x 15,23 m

Wypożyczenie:

- podwójna huśtawka, nr kat. 11320
- huśtawka „Tornado”, nr kat. 12168
- „Rozgwieżdża”, nr kat. 12170
- „Orka”, nr kat. 12425
- „Double Silver Swing”, nr kat. 12162

Nawierzchnia z płyt gumowych NRS 46 H2, wymiary 500x500x46 mm, kolor czerwony (spełnia wymogi bezpiecznego swobodnego upadku). Podbudowa: przesiewka kamienna 0,5 – 4,0 mm (kliniec) gr. 10 cm, tłuczeń gr. 15 cm, piasek gr. 10 cm. Obrzeża nawierzchni wykończyć betonowymi obrzeżami ogrodowymi 8 x 30 cm.

Mała architektura

Projekt przewiduje zastosowanie detali małej architektury jako elementów typowych.

Proponowane detale przedstawione na odpowiednich kartach katalogowych, dołączone do części rysunkowej.

- ławka okrągła o Ø 2 m, wys. 0.65 m, poszycie drewniane na konstrukcji stalowej, mocowana na profilach stalowych 50x50 mm w stopach betonowych B15 20x20x25 cm, stalowej – model typu 13-02-07 / Puczyński.
- Kosz na śmieci okrągły o pojemności 40 l – poszycie drewniane, wkład stal cynkowa, na rurze stalowej Ø 100 mm w stopie betonowej B15 Ø 28 x 40 cm, - model typu 07-06-10 / Puczyński.
- Gablota informacyjna, tablica z blachy perforowanej, drewno, na profilach stalowych 50x50 mm w stopach betonowych B15 35x35x35 cm – model typu 13-24-01 / Puczyński.
- Drażek do podciągania, drażek i słupek stal ocynkowana, tuleje montażowe ocynk w stopach betonowych B15 Ø 60 x 50 cm / typ 5-01 / Pesmenpol.
- Podpory gimnastyczne – przepłotnia podwójna, stal ocynkowana malowana proszkowo na stopach betonowych B15 61x61x40 cm / typ 11362 / Lars Laj.
- Podpory gimnastyczne – przepłotnia potrójna, stal ocynkowana malowana proszkowo na stopach betonowych B15 61x61x40 cm / typ 11362 / Lars Laj.

- Zabawka nr 1, karuzela, stal ocynkowana, płyta polietylenowa, konstrukcja stal ocynkowana na stopach betonowych B15 61x61x70 cm / typ 11304 / Lars Laj
- Zabawka nr 2, podwójna huśtawka, stal ocynkowana malowana proszkowo, płyta polietylenowa, opony, konstrukcja stal ocynkowana na stopach betonowych B15 61x61x40 cm / typ 11320 / Lars Laj
- Zabawka nr 3, huśtawka „Tornado”, stal ocynkowana malowana proszkowo, płyta polietylenowa, liny, konstrukcja stal ocynkowana na stopa betonowych B15 kolejno 50x50x50 cm i 40x40x40 / typ 12168 / Lars Laj
- Zabawka nr 4, „Rozgwiezda”, stal ocynkowana malowana proszkowo, płyta polietylenowa, sklejka antypoślizgowa, liny, elementy zabezpieczające i kamienie do wspinaczki gumowe, konstrukcja stal ocynkowana na stopa betonowych B15 61x61x45 cm / typ 12170 / Lars Laj
- Zabawka nr 5, „Orka”, stal ocynkowana malowana proszkowo, płyta polietylenowa, sklejka antypoślizgowa, liny, elementy zabezpieczające i kamienie do wspinaczki gumowe, konstrukcja stal ocynkowana na stopa betonowych B15 kolejno 61x61x40 cm i 35x35x30 cm/ typ 12425 / Lars Laj
- Zabawka nr 6, huśtawka „Double Silver Swing”, stal ocynkowana, siedziska gumowe wzmocnione metalem, konstrukcja stal ocynkowana na stopa betonowych B15 kolejno 61x61x40 / typ 12162 / Lars Laj

Zestawienie urządzeń

Nazwa, model/producent	Ilość [szt.], uwagi
bramka do piłki ręcznej 3x2 m	2 stalowa, z siatką
kosz do koszykówki	2 stalowy, wys. do obręczy wysokość 3,05m z siatką łańcuchową
słupki do moc. siatki do siatkówki	2 aluminiowe, przenośne, z siatką
ławki okrągła Ø 2 m, wys. 0.65 m/ typ 13-02-07 / Puczyński	9 drewno dowolne, stal nierdzewna
kosz na śmieci / typ 07-06-10 / Puczyński 40 l.	7 drewno dowolne, stal nierdzewna
gabłota informacyjna / typ 13-24-01 / Puczyński	1 drewno i blacha perforowana na konstr. stal. ocynk ogniowy
drażki do podciągania / typ 5-01 / Pesmenpol	2 stal ocynkowana
podpory gimnastyczne / typ 11362 / Lars Laj	2 stal ocynkowana malowana proszkowo
podpory gimnastyczne / typ 11363 / Lars Laj	1 stal ocynkowana malowana proszkowo
karuzela / typ 11304 / Lars Laj	1 stal ocynkowana, płyta polietylenowa
podwójna huśtawka / typ 11320 / Lars Laj	1 stal ocynkowana mal. proszkowo, płyta polietylenowa, opony
huśtawka „Tornado” / typ 12168 / Lars Laj	1 stal ocynkowana mal. proszkowo, płyta polietylenowa, liny
„Rozgwiezda” / typ 12170 / Lars Laj	1 stal ocynkowana mal. proszkowo, płyta polietylenowa, sklejka antypoślizgowa, elementy gumowe, liny
„Orka” / typ 12425 / Lars Laj	1 stal ocynkowana mal. proszkowo, płyta polietylenowa, sklejka antypoślizgowa, elementy gumowe, liny
“Double Silver Swing” / typ 12162 / Lars Laj	1 stal ocynkowana , siedziska gumowe wzmocnione metalem

3.3. Nawierzchnie utwardzone

Pas wzdłuż pn krawędzi boiska.

Ciąg pieszy pomiędzy istniejącą płytą boiska a siedziskami przełożyć z ukształtowaniem spadku od boiska.

Istniejące wpusty wyregulować do wynikowej wysokości.

Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej kolor czerwony [typ, grubość i parametry dobrać identyczny z istniejącą odcień dobrać identyczny z istniejącym] .

Podbudowa:

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

Styk z nawierzchniami poliuretanowymi wykończyć jak na rys. detali.

Przed zamówieniem kostki betonowej odcień uzgodnić z nadzorem inwestorskim

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

Ukształtowanie nawierzchni zapewnia odpływ wody do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

[rys. **PBW_01_01**]

Place między boiskiem a bieżnią i placem zabaw oraz ciągi piesze

Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej kolor czerwony, gr. 6cm [odcień dobrać identyczny z istniejącym] i kolor grafitowy [rys. **PBW_01_01**] gr. 6 cm [typ identyczny z istniejącą na placu pomiędzy boiskiem betonowym a budynkiem szkoły]

Podbudowa:

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

Nawierzchnie od strony placu manewrowego dla autobusu zlicować z istniejącym krawężnikiem drogowym.

Na styku nawierzchni kostki z trawą zastosować obrzeże ogrodowe 8 x 30 cm na ławie bet. z oporem o wymiarach 28 x 30 cm. Styk z nawierzchniami poliuretanowymi wykończyć jak na rys. detali.

Otwory na drzewa wykonać z kostki prostokątnej gr. 6cm o kolorze zgodnym z nowo projektowaną w tym miejscu,

Promień wewnętrzny otworu zgodny z istniejącym obwodem drzew, jednak nie mniej niż 60cm.

Przed zamówieniem kostki betonowej odcień uzgodnić z nadzorem inwestorskim

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

Ukształtowanie nawierzchni zapewnia odpływ wody do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

[rys. **PBW_01_01**]

3.4. Nawierzchnie nieutwardzone

Pasy wzdłuż bieżni 60m i rozbiegu skoczni w dal po stronie zach. Jak również zakończenie rynsztoku z pd. – wsch. stronie boiska „combo”

Nawierzchnia:

- żwir ogrodowy 10 cm;
- piasek gruby 50 cm

3.5. Układ komunikacyjny

Obsługa komunikacyjna

Projektowane elementy zagospodarowania nie zmieniają układu obsługi komunikacyjnej terenu szkoły.

Teren opracowania znajduje się pomiędzy ulicami Buczka a Stefana Okrzei.

Obsługa komunikacyjna terenu od ul. Buczka.

Komunikacja w obrębie terenu opracowania, piesza, nawierzchnie nieutwardzone.

Główne wejście i wjazd od ul. Buczka.

3.6. Uzbrojenie terenu

Odwodnienie terenu

Projektuje się sieć drenażową z odprowadzeniem do kolektora kanalizacji deszczowej [proj. tom. **PBW_03**]

Częściowo projektowane nawierzchnie odwadnia się istniejącymi wpustami ulicznymi do instalacji kanalizacji deszczowej.

3.7. Ukształtowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie nie zmienia istniejącego ukształtowania terenu. Lokalnie wyprofilować teren wg [rys. **PBW_01_01**], ze spadkiem od nawierzchni utwardzonych.

3.8. Zieleń projektowana

Projekt przewiduje wykonanie nasadzeń następujących gatunków roślin:

Trawniki

W miejscu nowo projektowanego pasa zieleni po zach. stronie boiska projekt przewiduje założenie trawników dywanowych z mieszanki różnych gat. traw [tab. poniżej]
Uszkodzona nawierzchnia trawiasta na obrzeżach nowo projektowanych obiektów budowlanych (pas 1m), naprawiona poprzez założenie trawników dywanowych z mieszanki różnych gat. traw [tab. poniżej]

Gatunek trawy	Udział procentowy w mieszance
Życica trwała (<i>Lolium perenne</i>)	35
Wiechlina łąkowa (<i>Poa pratensis</i>)	25
Kostrzewa czerwona kępkowa (<i>Festuca rubra commutata</i>)	25
Kostrzewa czerwona krótkorozłogowa (<i>Festuca rubra trichophylla</i>)	15

Krzewy, rośliny pnące

Gatunek	Ilość szt.	Gęstość nasadzeń
Tawuła japońska „Golden princess” (<i>Spiraea japonica</i>)	70	co 40 cm
Winobluszcz Trójkłapowy „Veitichii”	15	co 150cm

Szczegóły lokalizacji i reżimu wykonania nasadzeń [rys. **PBW_01_01**]

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

4.1. Nawierzchnie utwardzone

nawierzchnie poliuretanowe:	
boisko combo	1012,0 m ²
bieżnia i skocznia w dal	485,5 m ²
plac zabaw cz. I	24,5 m ²
plac zabaw cz. II	243,0 m ²
nawierzchnie betonowe:	
chodniki, ciągi piesze, place - kostka betonowa	983,0 m ²
istniejący chodnik do przełożenia	73,5 m ²

4.2. Nawierzchnie ekopozytywne

trawniki	
projektowane	109 m ²
istniejące	9940 m ²
żwir ogrodowy gruby, piasek gruby	120 m ²
POW. TERENU OPRACOWANIA – ŁĄCZNIE	12990,5m²

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.

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.

7.3. Bezpieczeństwo pożarowe

Projektowane zagospodarowanie terenu nie stanowi zagrożenia pożarowego i nie zmienia warunków ochrony p-poż. Zabezpieczenie w środki ochrony p-poż oraz instalacja hydrantowa istniejąca. Ilość użytkowników < 50 osób.

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 budowlano – 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