



Pracownia Projektowa „Chrzaszcz” arch. Grzegorz Mózdzynski  
15-879 Białystok, ul. Św. Rocha 11/1 lok. 707

tel./fax (48) (85) 73 99 514

---

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

dla inwestycji polegającej na budowie  
placu zabaw na os. Buksztel w Czarnej Białostockiej

**Inwestor:** Gmina Czarna Białostocka  
16-020 Czarna Białostocka, ul. Traugutta 2.

**Adres obiektu:** ul. Zagórna bez nr, os. Buksztel,  
dz. nr 1422 obr. Czarna Białostocka

**kategoria obiektu:** V – obiekty sportu i rekreacji oraz  
VIII – inne budowle

**Autor:** mgr inż. arch. Grzegorz Mózdzynski

mgr inż. arch. Grzegorz Mózdzynski  
Uprawnienia do projektowania  
w zakresie architektury  
nr BL-POKK/01/2002

Białystok, 31 marca 2017 r.

## Spis zawartości opracowania

I. Załączniki formalno-prawne		
1.	Oświadczenie projektanta	zał.1
2.	Zaświadczenie o przynależności do izby samorządu zawodowego	zał.2
II. Opis techniczny		str.3
III. Część rysunkowa		
1.	Projekt zagospodarowania terenu .....1:500 .....Z1	
2.	Elementy wyposażenia .....1:200 .....Z2	
IV. Ilustracje i karty katalogowe urządzeń		str.5

Białystok, 31 marca 2017 r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu placu zabaw  
na os. Buksztel w Czarnej Białostockiej – dz. nr 1422 obr. Czarna Białostocka  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Grzegorz Mózżyński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w dziedzinie architektury  
nr 021/POR/10172002

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw z elementami siłowni zewnętrznej.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obecnie teren jest użytkowany jako łąka.

Brak drzew lub krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 3.1. Projektowane budowle i urządzenia.

Projekt przewiduje:

- wykonanie nawierzchni żwirowej;
- budowę ogrodzenia terenu wys. 120cm wokół placu zabaw,
- wyposażenie placu zabaw w urządzenia do zabawy, altankę dla rodziców (obiekt małej architektury), oraz urządzenia siłowni terenowej dostarczane jako wyrób gotowy posiadający wymagane atesty wraz z dostawą i montażem.

**Nawierzchnię żwirową** należy wykonać usuwając na bok i rozplantowując istniejącą darń oraz warstwę ziemi gr. ok. 20cm. Powstałe koryto ukształtować ze spadkiem 2% w kierunku terenów zieleni na własnej działce oraz zagęścić jego dno. Następnie ustawić obrzeża betonowe 20x6cm na podsypce piaskowej a pomiędzy nimi wykonać dwa rodzaje nawierzchni: żwirową oraz z kostki betonowej

Nawierzchnię żwirową należy wykonać z dwóch warstw: pospółki zagęszczonej na mokro gr. 10cm oraz ręcznie rozścielonego piasku gr. 8cm.

**Ogrodzenie** placu zabaw powinno mieć wysokość min. 120cm, być wykonane z paneli z siatki zgrzewanej o oczku 50x200mm, z poziomym profilowaniem wzmacniającym sztywność panelu, z drutu Ø5mm, ocynkowanego i powlekanego poliestrem w kolorze zielonym RAL6005. Słupki z rur prostokątnych 60x40x1,5mm ocynkowanych i powlekanych analogicznie jak siatka, lub o innym profilu lecz nie mniejszym wskaźniku wytrzymałości na zginanie. Mocowanie słupów w gruncie poprzez obetonowanie na długości min. 50cm, beton C12/15 zagłębiony min. 70cm w gruncie.

Wjazd i wejście na teren ogrodzony przez bramę rozwieraną o szer. 3,0m w świetle oraz furtkę szerokości min. 1,0m w świetle przejścia. Brama i furtka prostokątne, w postaci ram z profili stalowych wypełnionych siatką; wysokość równa z wysokością ogrodzenia, kolor, zabezpieczenie antykorozyjne i wypełnienie siatką identyczne jak w przypadku ogrodzenia.

**Urządzenia do zabawy dla dzieci** powinny posiadać certyfikat bądź deklarację zgodności z normą PN-EN 1176 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”, być wykonane z impregnowanego drewna pozardzeniowego, mocowane kotwami ze stali nierdzewnej do betonowego fundamentu w gruncie, w sposób chroniący drewno przed kontaktem z gruntem, o parametrach użytkowych nie gorszych niż przedstawione na rysunkach dołączonych do niniejszej dokumentacji.

Urządzenia siłowni terenowej powinny posiadać certyfikat bądź deklarację zgodności z normą PN-EN 957 „Stacjonarny sprzęt treningowy”, być wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż podane w kartach technicznych dołączonych do niniejszej dokumentacji. Zaprojektowano urządzenia montowane po dwa na wspólnym pylonie z instrukcją obsługi.

### 3.2. Układ komunikacyjny.

Obsługa komunikacyjna terenu będzie odbywać się projektowanym zjazdem z nieurządzonej (żwirowej) drogi powiatowej.

### 3.3. Sieci uzbrojenia terenu.

Projekt nie przewiduje wykonania przyłączy do sieci uzbrojenia terenu.

### 3.4. Zieleń i ukształtowanie terenu.

Na terenach zielonych przewidziano rozścielenie ziemi urodzajnej warstwą grubości 5cm oraz wysianie trawy sportowej, odpornej na zadeptywanie.

W miejscach oznaczonych na rysunku należy nasadzić pojedyncze krzewy ozdobne, w dołach o głębokości i średnicy 0,5m wypełnionych ziemią ogrodową (humusem) oraz krzewy żywopłotowe w ilości 4szt. Na metr bieżący projektowanego żywopłotu, w dołach lub rowkach szer. 30cm głębokości 50cm do połowy wypełnionych humusem.

## 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia zabudowy projektowanej altanki:	10,72 m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni żwirowej:	372,27m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni (biologicznie czynna)	176,27 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM powierzchnia terenu inwestycji</b>	<b>559,25 m<sup>2</sup></b>

## 5. POZOSTAŁE INFORMACJE

### 5.1. Ochrona zabytków.

Teren objęty projektem zagospodarowania nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 5.2. Wpływ eksploatacji górnictwa.

Teren nie jest eksploatowany górnictwem, nie należy do obszaru górniczego,

### 5.3. Zagrożenia dla środowiska.

Inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego budynku i jego otoczenia.

Białystok, 31 marca 2017 r.

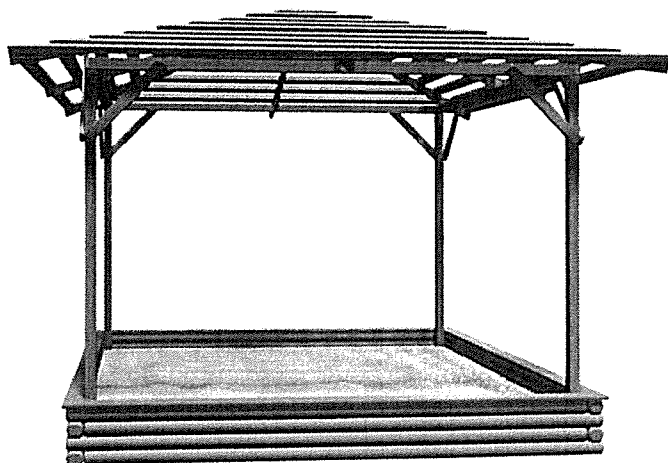
mgr inż. arch. Przemysław Moczyński  
Uprawnienia do wykonywania  
bez ograniczeń w sp. o.o. architektonicznej  
nr BL-POKK/01/2002

Zamieszczone poniżej ilustracje przedstawiają urządzenia zabawowe wybrane z oferty firmy ██████████, dopuszcza się wyposażenie placu w urządzenia innej firmy zgodne z opisem technicznym oraz o zapewniające te same możliwości i formy zabawy (huśtanie, zabawa w piasku, wspinanie się po drabince itd.).

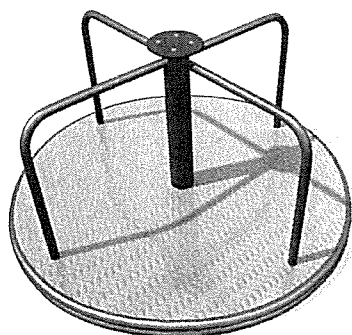
Zestaw ██████████ zebrowony



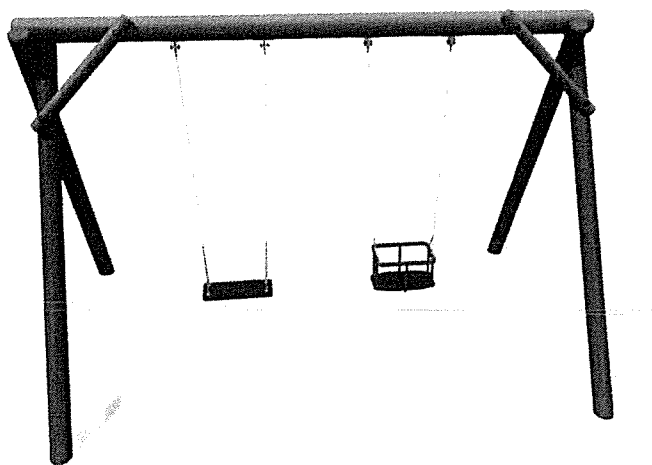
Piaskownica zadaszona 3x3m



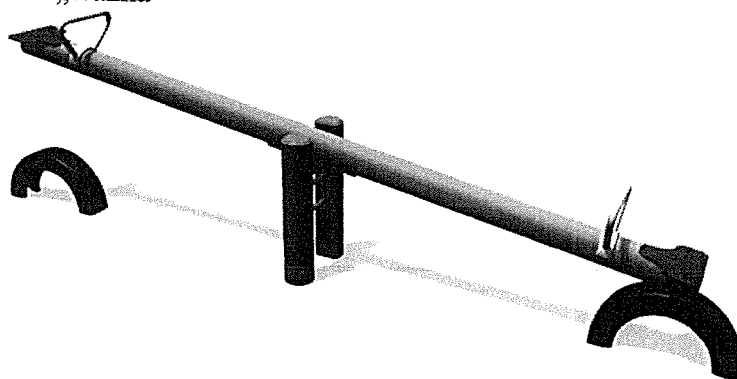
Karuzela tarczowa



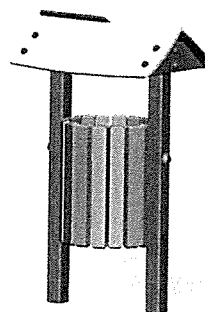
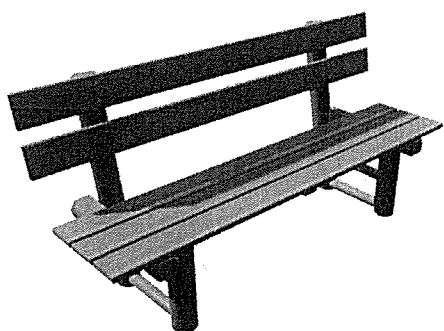
Huśtawka 2os., ławeczka płaska + koszyk.



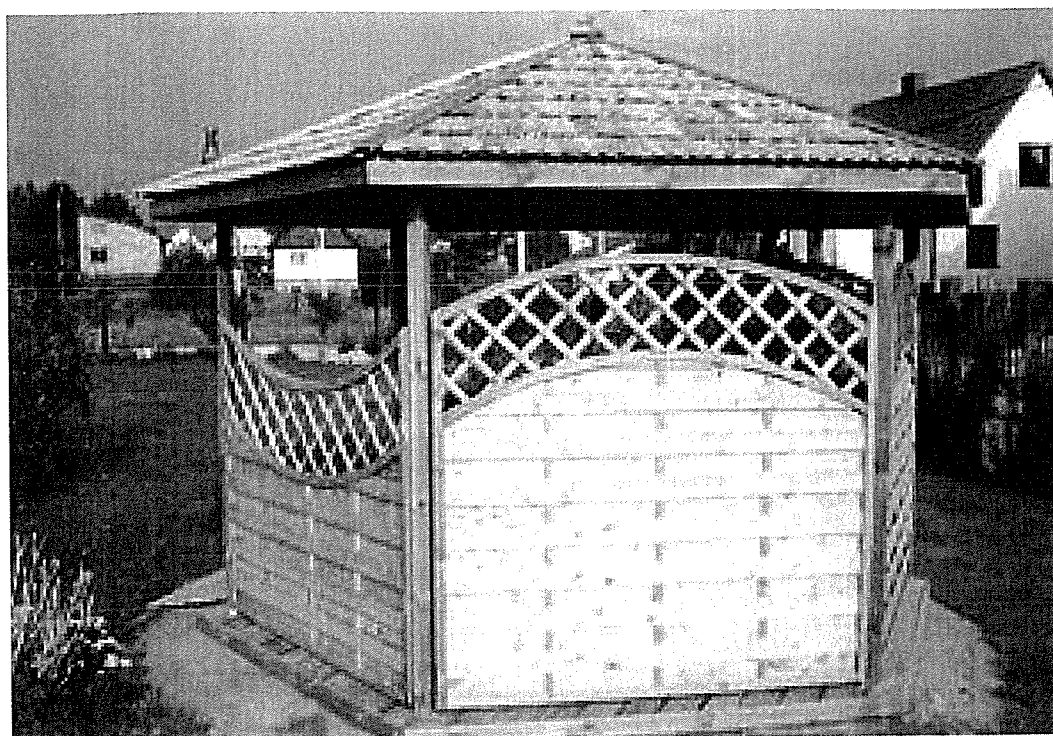
Huśtawka „ważka”



Ławka z oparciem, kosz na śmieci.



Altana sześciokątna o boku długości 180cm,  
kryta gontem papowym, podłoga z desek na legarach.







Nazwa i adres obiektu: Plac zabaw, os. Buksztel ul. Zagórna, dz. nr 1429, obr. Czarna Białostocka	Branża: architektura	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Grzegorz Mózdzynski	Nr uprawnień: BI-POKK/01/2002	Podpis: <i>[Signature]</i>
Skala: 1:200	Nr rys.: <b>Z.2</b>			
Data: 31.05.2016	<i>[Signature]</i>			

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztorys dotyczy wykonania placu zabaw przeznaczonego do ogólnego użytku (publicznego).

W ramach inwestycji przewidziano następujące prace:

- dostawę i montaż urządzeń siłowni terenowej,
- dostawę i montaż urządzeń przeznaczonych do zabawy dla dzieci,
- dostawę i montaż ławek oraz altanki dla dorosłych opiekujących się dziećmi,
- ogrodzenie terenu z czterech stron ogrodzeniem z siatki stalowej zgrzewanej,
- nasadzenia zieleni niskiej (krzewy ozdobne, żywopłot).

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.

Ceny czynników średnie z kosztami zakupu wg biuletynu Sekocenbud II kw. 2016r. i badań rynkowych dla województwa podlaskiego.

Przyjęto jednolitą stawkę robocizny dla wszystkich robót.

Wartość robót wyliczono przyjmując jednolitą stawkę podatku VAT 23%

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Wyposażenie siłowni</b>			
1.1 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tablicy z regulaminem siłowni	1		szt.
1.2 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż słupów nośnych (pylonów) do montażu urządzeń siłowni	4		szt.
1.3 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż urządzeń - wypychacz	1		szt.
1.4 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż urządzeń - wioślarz	1		szt.
1.5 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż urządzeń - wahadło	1		szt.
1.6 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż urządzeń - biegacz	1		szt.
<b>2 Wyposażenie placu zabaw</b>			
2.1 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>tablica</del> tablica z regulaminem placu zabaw	1		szt.
2.2 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>zestaw zabawkowy</del> <i>zestaw zabawkowy</i>	1		szt.
2.3 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>huśtawka</del> huśtawka 2os. płaskie+ koszyk	1		szt.
2.4 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>karuzela</del> karuzela	1		szt.
2.5 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>ważka</del> ważka	1		szt.
2.6 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>piaskownica</del> piaskownica altanka	1		szt.
2.7 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>Altana</del> - Altana na planie sześciokąta o boku 180cm	1		szt.
2.8 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>ławka</del> ławka drewniana z oparciem	2		szt.
2.9 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>kosz</del> kosz na śmieci	1		szt.
2.10 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż - <del>Karuzela</del> - Karuzela	1		szt.
<b>3 Ogrodzenie</b>			
3.1 Kalkulacja indywidualna Ogrodzenie systemowe wys. 1,2m z paneli siatki zgrzewanej o oczku 50x100mm śr. drutu 5,0mm, z poziomym profilowaniem paneli, na słupkach stalowych z rur prostokątnych 60x40x1,5mm obetonowanych, w rozstawie 2,5m, ocynkowane i powlekane	29,82+18,26+29,82+18,57 = 96,470000 96,47		m
3.2 Kalkulacja indywidualna Ogrodzenie systemowe wys. 1,2m - brama szer. 3,0m oraz furka szer. 1,0m z rur stalowych prostokątnych z wypełnieniem siatką o oczku 50x100mm, wraz ze słupkami przybramowymi, ocynkowane i powlekane	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>4 Zieleń</b>					
4.1 KNR 221/218/2 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(8,05*18,91+1,5*21,77)*0,05$	=	<u>9,244025</u> 9,24	9,24		m3
4.2 KNR 221/401/2 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $8,05*18,91+1,5*21,77$	=	<u>184,880500</u> 184,88	184,88		m2
4.3 KNR 221/302/2 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą humusem, średnica i głębokość dołów 0,5 m - tawuła japońska, liście żółto-zielone R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			3		szt
4.4 KNR 221/331/8 (1) Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm, z zaprawą dołów humusem do połowy głębokości, kategoria gruntu III, -ligustr pospolity R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 4szt/mb $21+9+3,3$	=	<u>33,300000</u> 33	33		szt