

**USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE**

**„PRZEKRÓJ”**


**Maciej Styś**

ul. 1 Maja 44 A, 07-130 Łochów

NIP: 824-148-66-81, Regon: 361485265

tel. 0-602-210-176, e-mail: przekroj.stys@wp.pl

**BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ  
ARCHITEKTURY W MIEJSCU  
PUBLICZNYM NA DZIAŁCE  
NR EWID. 138/3 W MSC. LIPINY**  
w ramach zadania:  
**BUDOWA PLACU ZABAW**  
**W MSC. LIPINY**

LOKALIZACJA:	jednostka ewid.:143506_2 Zabrodzie obręb ewid.: Nr 0010 Lipiny działka nr ewid. 138/3
INWESTOR:	<b>GMINA ZABRODZIE</b> ul. Wł. St. Reymonta 51 07-230 Zabrodzie 
FAZA:	<b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO DOKONANIA ZGŁOSZENIA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH</b>
BRANŻA:	<b>ARCHITEKTONICZNA</b>
PROJEKTOWAŁ:	<b>Jerzy Nowak</b> upr. bud. Nr 60/93/Os specjalność architektoniczna
OPRACOWAŁ:	<b>Maciej Styś</b>
DATA OPRAC.:	Sierpień 2019 r.

**PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE**

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 04.02.1994 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 880)

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

1. Oświadczenie projektanta.
2. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do MOIIB.
3. Opis techniczny.
4. Projekt zagospodarowanie terenu w skali 1:500 – Rys. Nr 1.
5. Szczegółowe rozmieszczenie elementów w skali 1:250 – Rys. Nr 2.
6. Karty techniczne projektowanych urządzeń placu zabaw – Nr 3.1 – Nr 3.7.

Łochów, sierpień 2019 r.

Jerzy Nowak  
upr. Nr 60/93/Os  
ul. Białostocka 44c  
07-200 Wyszaków

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332), oświadczam, iż projekt zagospodarowania terenu:

***„Budowy obiektów małej architektury w miejscu publicznym  
na działce nr ewid. 138/3 w msc. Lipiny”***

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jerzy Nowak

upr. Nr 60/93/Os  
specjalność architektoniczna

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne.

#### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna budowy placu zabaw na terenie gminnym w msc. Lipiny (Gmina Zabrodzie). Podstawą realizacji jest niniejsza dokumentacja techniczna urządzenia placu zabaw w oparciu o wybrane urządzenia zabawowe znajdujące się na rynku.

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest Gmina Zabrodzie z siedzibą w Urzędzie Gminy w Zabrodziu przy ul. Wł. St. Reymonta 51.

Roboty budowlane będą wykonywane na działce o następujących numerach ewidencyjnych:

- dz. nr ewid. **138/3** – msc. Lipiny obręb Nr 0010 Lipiny

#### 1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej jest umowa zawarta z Gminą Zabrodzie.

#### 1.3. Podstawowe materiały i informacje.

Za podstawę opracowania służą:

- mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana przez geodetę uprawnionego Adama Białkiewicza,
- pomiary własne wykonane w terenie,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. poz. 1133 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2014 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. poz. 2072),
- ogólnie dostępne katalog placów zabaw i małej architektury,
- Polska Norma PN-EN 1176:2009 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” wraz z jej nowelizacjami,
- Polska Norma PN-EN 1177:2009 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – wyznaczanie krytycznej wysokości upadku”,
- normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania niniejszego projektu technicznego.

#### 1.4. Zakres rzeczowy opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji technicznej budowy placu zabaw dla dzieci o charakterze sprawnościowym (części opisowej i części graficznej), szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiarów robót i kosztorysu inwestorskiego.

Niniejsza dokumentacja techniczna będzie stanowić podstawę do zgłoszenia właściwemu organowi administracji samorządowej robót związanych z budową placu zabaw, a nie wymagających pozwolenia na budowę oraz do rozpisania przetargu na ich wykonanie.

Zakres opracowania obejmuje:

- lokalizację przestrzenną urządzeń placu zabaw,
- zaplanowanie dodatkowych elementów małej architektury (kosze na śmieci, ławki, tablica informacyjna z regulaminem).

## **2. Opis stanu istniejącego.**

Teren, na którym projektuje się plac znajduje się na działce gminnej na terenie msc. Lipiny w Gminie Zabrodzie (w powiecie wyszkowskim, w województwie mazowieckim).

Teren jest ogólnie dostępny, zlokalizowany przy drodze gminnej w samym centrum miejscowości Lipiny. Istniejący teren pokryty jest nawierzchnią trawiastą.

## **3. Rozwiązania projektowe.**

### **3.1. Założenia projektowe.**

Celem inwestycji jest budowa placu zabaw dostosowując urządzenia i warunki jego użytkowania do wymagań bezpieczeństwa. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się montaż urządzeń do zabaw dla dzieci.

Plac zabaw przewidziany jest dla dzieci w wieku 3-14 lat, ale również może służyć dla dzieci starszych. Korzystanie z placu zabaw powinno odbywać się w obecności osób dorosłych a także dzieci starszych. Jego głównym zadaniem jest rozwijanie sprawności u małych dzieci w ciekawy i stymulujący sposób.

Na placu zabaw zakłada się zaprojektowanie zestawów zabawowych oferujących różnorodne aktywności, na których może bawić się od kilku do kilkanaścioro dzieci jednocześnie.

Urządzenia na placu ustawione są w sposób umożliwiający ciągłość zabawy, co dodatkowo zwiększa ich atrakcyjność.

### **3.2. Lokalizacja i usytuowanie.**

Projektowany plac zabaw usytuowany został na działce nr ewid. 138/3 znajdującej się na terenie w msc. Lipiny. Projektowany plac zabaw ma kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach około 17,0 m x 20,0 m.

Głównym założeniem przy doborze urządzeń była ich wielofunkcyjność polegająca na umożliwieniu dzieciom wykonywania jak największej liczby różnorodnych aktywności. Dodatkowym założeniem przy doborze zabawek, była możliwość wykorzystywania ich przez większą liczbę dzieci w jednym momencie, co sprzyja integracji i uczy współdziałania. Przy wejściu na plac zabaw usytuowany został kosz na śmieci oraz tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw.

Plac zabaw został umiejscowiony w taki sposób, aby zapewnić mu nasłonecznienie przynajmniej 4 godziny dziennie, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach od 10.00 do 16.00. Odległość projektowanego placu od miejsca gromadzenia odpadów stałych, parkingu oraz od linii rozgraniczającej jezdnię wynosi minimum 10 metrów. Plac zabaw został zaprojektowany w taki sposób, żeby zminimalizować możliwość wystąpienia kolizji z istniejącymi sieciami podziemnymi oraz uniknąć konieczności wycinki zieleni.

Plac zabaw został usytuowany zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu na rysunku Nr 1 w skali 1:500.

#### **4. Harmonogram prac przy wykonywaniu prac zagospodarowania terenu**

Przy wykonywaniu niniejszego placu zabaw przewiduje się następującą kolejność wykonywanych prac:

- wyłączenie terenu prac z ruchu pieszego poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie,
- wytyczenie projektowanych obiektów,
- wyznaczenie dróg transportu oraz miejsc składowania materiałów i stacjonowania sprzętu poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie,
- roboty porządkowe oraz wywóz zanieczyszczeń,
- prace przygotowawcze i ziemne: zdjęcie i złożenie w przyzmy darni z obszaru projektowanych urządzeń,
- usunięcie i wywóz warstwy humusu,
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod stopy i ławy fundamentowe,
- utwardzenie dna wykopu,
- montaż deskowań oraz wylanie fundamentów pod urządzenia,
- osadzenie słupków oraz kotew w stopach fundamentowych,
- montaż elementów małej architektury i urządzeń zabawowych,
- usunięcie zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na czas budowy, uprzątnięcie terenu, przywrócenie ruchu pieszego.

#### **5. Roboty przygotowawcze i ziemne.**

W ramach prac przygotowawczych należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren oraz usunąć zbędną roślinność.

Należy dokonać dokładnego sprawdzenia całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze.

Roboty ziemne należy wykonać ręcznie. Należy usunąć warstwę humusu w miejscu posadowienia urządzeń placu zabaw, którą można częściowo wykorzystać do wyrównania terenu, po przeprowadzeniu głównych prac budowlanych. Pozostałą ziemię z wykopu należy wywieźć poza teren budowy.

#### **6. Rozwiązania projektowe w zakresie placu zabaw.**

Celem inwestycji jest budowa placu zabaw dla dzieci dostosowując urządzenia i warunki jego użytkowania do wymagań bezpieczeństwa. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się montaż nowych urządzeń do zabaw dla dzieci.

Plac zabaw przewidziany jest dla dzieci w wieku 3-14 lat. Jego głównym zadaniem jest rozwijanie sprawności u małych dzieci w ciekawy i stymulujący sposób.

Na placu zabaw zakłada się zaprojektowanie zestawów zabawowych oferujących różnorodne aktywności, na których może bawić się kilkanaścioro dzieci jednocześnie.

Urządzenia na placu ustawione są w sposób umożliwiający ciągłość zabawy, co dodatkowo zwiększa ich atrakcyjność.

##### **6.1. Szczegółowy wykaz urządzeń placu zabaw.**

Na placu zabaw umieszczono następujące nowe wyposażenie:

- 1 – huśtawka dwuosobowa,
- 2 – karuzela krzyżowa z kierownicą,
- 3 – huśtawka wagowa ważka,
- 4 – sprężynowiec – bujak konik,

- 5 – tablica informacyjna z regulaminem,
- 6 – kosz na śmieci,
- 7 – ławka bez oparcia.

Szczegółowe rysunki i opisy w/w urządzeń umieszczone zostały na kartach technicznych w dalszej części opracowania.

## **6.2. Szczegółowe dane techniczne urządzeń placu zabaw.**

### **6.2.1. Słupy nośne konstrukcji:**

- profile stalowe – rury bezszwowe,
- podwójne zabezpieczenie antykorozyjne,
- zastosowanie proszkowych lakierów akrylowych strukturalnych zapewnia ochronę barwy koloru i trwałości w odporności na warunki atmosferyczne i promienie UV,
- słupy wolnostojące zabezpieczone mają wloty od góry specjalnymi deklami z tworzywa plastikowego typ PE. Jest to także ładne i estetyczne wykończenie stalowych słupów tworząc kontrast kolorystyczny,
- celem uniknięcia jakichkolwiek zakleszczeń i urazów użytkowników w słupach do montażu wykorzystuje się zamiast tradycyjnych śrub przelotowych nitonakrętki ze stali nierdzewnej zachowując tym samym wszystkie montaż wewnątrz słupów.

### **6.2.2. Platformy, podesty:**

- wykonane z blachy stalowej podwójnie zabezpieczonej antykorozyjnie z otworami służącymi do odprowadzania wody i nieczystości,
- zabezpieczenie antykorozyjne,
- specjalny system wzmocnień konstrukcyjnych podestu od spodniej części zapewnia stabilność, trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji.

### **6.2.3. Elementy plastikowe:**

Wszystkie elementy plastikowe wykonane są z rotacyjnego tworzywa HDPE barwionego w pełnej masie. Barwienie w pełnej masie elementów z HDPE zapewnia całkowitą ich odporność na wszelkie warunki atmosferyczne jak i także na odbarwienia spowodowane nasłonecznieniem i w wyniku tego wpływem promieni UV. Wszystkie elementy barierek posiadają dodatkowo wzmocnienia w postaci wtopionych na całej ich długości stalowych rur cynkowanych i malowanych proszkowo. W celu udoskonalenia systemu łączy we wszystkich elementach plastikowych zastosowano wtopione nitonakrętki ze stali nierdzewnej. Swoją niepowtarzalną kolorystyką zapewniają poza stabilnością i bezpieczeństwem także świetną zabawę i rozwój dziecka wśród różnorodności barw.

### **6.2.4. Systemy kotwienia:**

Unikatowy i nowatorski System kotwienia zapewnia stabilność i bezpieczeństwo konstrukcji placu zabaw w każdym rodzaju gruntu i we wszystkich okolicznościach. Opracowany sposób kotwienia na stalowych cynkowanych tulejach zapewnia nienaruszalność konstrukcji z możliwością systemowego dalszego rozszerzenia wyposażenia placu o kolejne segmenty z biegiem czasu bez potrzeby naruszania wcześniej powstałych konstrukcji. Projektowany system prócz bogatej, stabilnej i bezpiecznej oferty charakteryzuje się możliwością dowolnej konfiguracji i zmian zamontowanych już Placów zabaw w miarę potrzeb zamawiających. W dowolnym momencie można rozbudować plac zabaw o kolejne segmenty.

### **6.2.5. Dodatkowe uwagi:**

- wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-

- montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej,
- wszystkie urządzenia do zabawy muszą spełniać warunki zawarte w normie PN-EN 1176:2009 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” wraz z jej nowelizacjami,
  - urządzenia muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa,
  - sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.
  - przy montażu urządzeń należy przestrzegać wytycznych i uwag otrzymanych przez producentów urządzeń,
  - należy bezwzględnie zachować wymiary stref bezpieczeństwa przy każdym montowanym elemencie.

#### **6.2.6. Regulamin korzystania z placu zabaw:**

Wyposażenie strefy relaksu i placu zabaw przeznaczone jest dla określonej grupy wiekowej od 3 lat do 103 lat. Z urządzeń należy korzystać zgodnie z przeznaczeniem w szczególności :

- zaleca się zabawę dzieci pod opieką dorosłych,
- w czasie zabawy unikać biegania po urządzeniach i popychania,
- nie korzystać z urządzeń podczas deszczu i oblodzenia,
- nie wolno jeździć rowerami i wprowadzać psów na plac zabaw,
- tablica informacyjna przy wejściu na plac zabaw z regulaminem i oznaczeniami graficznymi. Ponadto na tablicy powinien się znaleźć numer telefonu osoby zarządzającej placem zabaw lub osoby przez niego upoważnionej do sprawowania nadzoru nad placem zabaw oraz numery telefonów alarmowych. Treść informacji powinna zostać uzgodniona z Inwestorem,
- tabliczki informujące o sposobach wykorzystywania danego urządzenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamocowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa. Lokalizacja i wzór wg. wytycznych MSiT.

#### **6.3. Elementy placu zabaw.**

Jako wyposażenie projektowanego placu zabaw zaproponowano urządzenia firmy Muller Jelcz-Laskowice Sp. z o.o., Al. Młodych 40, 55-220 Jelcz-Laskowice.

Projektant dopuszcza produkty i urządzenia innych producentów pod warunkiem zastosowania równoważnych parametrów zaproponowanych urządzeń.

### **7. Wykonanie robót montażowych.**

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót (stanowiącymi oddzielne opracowanie), kartami technicznymi urządzeń oraz wymogami producenta.

**Uwaga:** wszystkie stosowane materiały i urządzenia powinny posiadać stosowne atesty i aprobaty, nie należy stosować materiałów nie posiadający w/w dokumentów.

## **8. Bariery architektoniczne.**

Zgodnie z załącznikiem nr 2 do zarządzenia o likwidacji barier architektonicznych projekt techniczny budowy placu zabaw sporządzono przy założeniu, że nowe rozwiązania urbanistyczne nie wprowadzą żadnych barier architektonicznych.

Plac zabaw w ukształtowaniu lokalizacyjnym i wysokościowym pozwala na swobodny dostęp osób z koniecznością poruszania się na wózkach na terenie projektowanego placu zabaw.

Istniejące ciągi piesze posiadają takie spadki podłużne, które pozwolą na swobodne poruszanie się osób na wózkach jak i osób z dysfunkcją ruchu.

## **9. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko.**

Projektowany obiekt nie narusza równowagi środowiska naturalnego. Projektowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowić dla niego żadnego zagrożenia zarówno w zakresie oddziaływania na środowisko jak i emisji szkodliwych składników spalin – w związku z tym projektowana zabudowa nie została zaliczona do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.).

## **10. Informacje dodatkowe.**

- Teren na którym zrealizowana zostanie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- Miejsce realizacji inwestycji nie znajduje się w granicach terenu eksploatacji górniczej.
- Projektowany obiekt nie będzie miał niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne oraz higienę i zdrowie jego użytkowników.
- Projektowana inwestycja w żaden sposób nie ograniczy możliwości zabudowy działek sąsiednich.
- Wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie.
- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy zwrócić się z zapytaniem odpowiednio do projektanta i/lub dostawcy określonego systemu / materiałów.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty.
- Wszystkie zastosowane materiały nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.
- Należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością, wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych załączonej do projektu.
- Z uwagi na złożony charakter obiektu zaleca się prowadzenie robót przez firmę posiadającą doświadczenie w wykonawstwie tego typu robót.
- Obiekt realizować po uzyskaniu zgłoszenia na wykonanie robót budowlanych.

Opracował:  
Maciej Styś