

PROJEKT TECHNICZNY

Przebudowa i doposażenie placu zabaw przy gminnym żłobku "Małe Misie" w Żyrzynie

Numer działki: 340/2

INWESTOR-

Gmina Żyrzyn
Ul. Powstania Styczniowego 10
24-103 Żyrzyn

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA-

GAJEWSKI MARCIN
PROJEKTY DROGOWE
ul. Kołłątaja 8/27A
24-100 Puławy

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marcin Gajewski	LUB/0213/POOD/08	07-2025	
PROJEKTANT:	mgr inż. Ewa Jabłońska	LUB/0180/ZOOA/12	07-2025	

PUŁAWY, lipiec 2025r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Istniejący stan zagospodarowania.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.
5. *Roboty ziemne.*
6. *Informacja o wpływie na środowisko.*
7. *Uwagi.*

II. Część rysunkowa

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1 :20000 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | skala 1 :500 |
| 3. Przekrój konstrukcyjny | skala 1 :50 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*t.j. Dz. U z 2024 r , poz. 725*);
- Kopia mapy zasadniczej pobrana z zasobów PODGiK w Puławach;
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r poz. 462 z późn. zmianami).
- Własne pomiary sytuacyjno- wysokościowe;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa, wytyczne materiałowe i instrukcje producentów.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektu technicznego obejmującego wykonanie:

- placu zabaw o nawierzchni poliuretanowej i mineralnej trawiastej na terenie o łącznych wymiarach 15,5x19,0m wraz z wyposażeniem wymienionym w dalszej części opracowania na działce ewidencyjnej 340/3 w Żyrzynie w miejscu istniejącego placu zabaw przy gminnym żłobku

3. Istniejący stan zagospodarowania.

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie działki gminnej 340/3 w Żyrzynie. W stanie obecnym na w/w działce znajduje się budynek szkoły i przedszkola wraz z pełną infrastrukturą i uzbrojeniem podziemnym. W miejscu projektowanego placu zabaw występuje obecnie ogrodzony plac zabaw o nawierzchni mineralnej trawiastej z następującym wyposażeniem:

- Piaskownica w złym stanie technicznym ograniczona murkiem z klinkieru o wymiarach 3x3m przeznaczona do rozbiórki i utylizacji
- 2 szt. zestawów zabawowych w złym stanie technicznym do rozbiórki i utylizacji
- 2 szt. huśtawki ważka w złym stanie technicznym do rozbiórki i utylizacji
- Huśtawka podwójna w złym stanie technicznym do rozbiórki i utylizacji
- 3 murki z klinkieru z siedziskami drewnianymi do rozbiórki i utylizacji
- 2 kosze na śmieci do rozbiórki i ponownego ustawienia
- Karuzela tarczowa w dobrym stanie technicznym do rozbiórki i ponownego ustawienia na nawierzchni poliuretanowej
- Bujak rowerek w dobrym stanie technicznym do rozbiórki i ponownego ustawienia
- Nawierzchnia z płytek bezpiecznych EPDM o powierzchni około 140m² w złym stanie technicznym do rozbiórki i utylizacji

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu zaprojektowano:

1. **plac zabaw o nawierzchni poliuretanowej** o wymiarach 19x9,5m, na którym zamontowane będą następujące elementy wyposażenia:
 - Zestaw zabawowy- 1 szt.

- Huśtawka podwójna ważka- 2 szt.
- Huśtawka podwójna- 1 szt.
- Drabinka pozioma- 1 szt.
- Karuzela tarczowa z odzysku- 1 szt.

2. plac zabaw o nawierzchni mineralnej trawiastej o wymiarach 19x6,0m, na którym zamontowane będą następujące elementy wyposażenia:

- Altana- 1 szt.
- Piaskownica z panelami edukacyjnymi- 1 szt.
- Kuchnia drewniana- 1 szt.
- Samochodzik „straż pożarna”- 1 szt.
- Tablica do rysowania- 1 szt.
- Bujak rowerek z odzysku- 1 szt

Altana - 1szt.



Wymiary:

Długość: 2,20 m

Szerokość: 2,10 m

Wysokość: 2,30 m

Strefa bezpieczeństwa: 2,20m x 2,10m,

OPIS URZĄDZENIA:

- montaż na metalowych kotwach
- łączniki metalowe (śruby, nakrętki, podkładki) ocynkowane, DIN 603, PN-EN 17050, PN-EN 45014
- urządzenie montowane na stałe w gruncie
- wymagana nawierzchnia amortyzująca: nie dotyczy
- deski x 3 (100 x 46 x 1500)

- odległość od budynków powinna wynosić minimum 10m
- strefa bezpieczna urządzenia nie może pokrywać się ze strefą innego z urządzeń występujących na tym samym placu zabaw
- urządzenie nie może zawierać niedozwolonych otworów (8mm - 25mm, 89mm - 230mm)
- montaż na metalowych kotwach (opcjonalnie bezpośrednio w gruncie impregnacja 4 klasa)
- końce śrub zabezpieczone są metalowym lub plastikowym kołpakiem

Zestaw zabawowy - 1szt.

Wymiary:

Długość: 6,63m

Szerokość: 5,29 m

Strefa bezpieczeństwa: 10,12m x 8,79m,

Bezpieczeństwo : Urządzenie zgodne z normą
PN-EN 1176-1:2009, PN-EN
1176-3:2009



OPIS URZĄDZENIA:

- Wieża 900 x3
- Dach czterospadowy x 1
- Bariera szczeblowa x 2
- Zjeżdżalnia 900 x 1 dł. ślizgu 2m
- Trap z poręczami 900 x 1
- Tunel x 1
- Panel z rysunkiem x 2
- Most łukowy z barierami x 1
- Flaga
- Konstrukcja nośna wykonana z belek drewnianych o profilu kwadratowym 90x90
- Elementy stalowe malowane proszkowo
- Elementy łączne odporne na warunki atmosferyczne.

- Płyty wykonane z HPL o grubości 6 mm.
- Zjeżdżalnia wykonana z tworzywa z laminatu z włókna szklanego
- Posadowienie słupów drewnianych w gruncie przy pomocy ocynkowanych kotew stalowych
- Fundamentowanie w gruncie przy pomocy betonu klasy min. C16/20
- Most metalowy w oplocie linowym
- strefa bezpieczna urządzenia nie może pokrywać się ze strefą innego z urządzeń występujących na tym samym placu zabaw

Piaskownica z panelami edukacyjnymi- 1szt.

Wymiary:

długość: 3,00m

szerokość: 3,00 m

wysokość: 0,30m

Strefa bezpieczeństwa: 6,00m x 6,00m



OPIS URZĄDZENIA:

- Belka o przekroju 90cm x 90cm - fazowana
- Deska 100 x 30 x 860 mała od czoła
- Tabliczka znamionowa
- łączniki metalowe (śruby, nakrętki, podkładki) ocynkowane, DIN 603, PN-EN 17050, PN-EN 45014
- urządzenia montowane na gruncie
- nie jest wymagana nawierzchnia amortyzująca wokół urządzenia
- strefa bezpieczna urządzenia nie może pokrywać się ze strefą innego z urządzeń występujących na tym samym placu zabaw
- urządzenie nie może zawierać niedozwolonych otworów (8mm - 25mm, 89mm - 230mm)
- montaż na metalowych kotwach (opcjonalnie bezpośrednio w gruncie impregnacja 4 klasa)
- końce śrub zabezpieczone są metalowym lub plastikowym kołpakiem

Huśtawka ważka podwójna metalowa- 2szt.

Wymiary:

długość: 2,94m

szerokość: 0,40m

Strefa bezpieczeństwa: 4,94m x 2,36m

Bezpieczeństwo : Urządzenie zgodne z normą
PN-EN 1176-1:2009



OPIS URZĄDZENIA:

- konstrukcja kotwy – profil 60 x 60mm
- konstrukcja belki – profil 80 x 80 x 2900mm
- siedzisko – HDPE
- uchwyt z KURX01
- stal cynkowana ogniowo malowana proszkowo
- urządzenia montowane na stałe w gruncie
- wymagana nawierzchnia amortyzująca: żwirek, piasek, kora, guma
- strefa bezpieczna urządzenia nie może pokrywać się ze strefą innego z urządzeń występujących na tym samym placu zabaw
- urządzenie nie może zawierać niedozwolonych otworów (8mm - 25mm, 89mm - 230mm)
- montaż na metalowych kotwach (opcjonalnie bezpośrednio w gruncie impregnacja 4 klasa)
- końce śrub zabezpieczone są metalowym lub plastikowym kołpakiem

Huśtawka podwójna metalowa (siedzisko typu deska + koszyk)- 1 szt.

Wymiary:

długość: 3,75m

szerokość: 2,40m

Strefa bezpieczeństwa: 7,20m x 3,15m

Bezpieczeństwo : Urządzenie zgodne z normą
PN-EN 1176-1:2009



OPIS URZĄDZENIA:

- konstrukcja nóg rura fi – 100 mm
- konstrukcja belki – profil 80 x 80 x 28500 mm
- siedzisko – HDPE
- uchwyt z KURX01
- stal cynkowana ogniowo malowana proszkowo
- urządzenia montowane na stałe w gruncie
- wymagana nawierzchnia amortyzująca: żwirek, piasek, kora, guma
- górna belka ocynk ogniowy
- strefa bezpieczna urządzenia nie może pokrywać się ze strefą innego z urządzeń występujących na tym samym placu zabaw
- urządzenie nie może zawierać niedozwolonych otworów (8mm - 25mm, 89mm - 230mm)
- montaż na metalowych kotwach (opcjonalnie bezpośrednio w gruncie impregnacja 4 klasa)
- końce śrub zabezpieczone są metalowym lub plastikowym kołpakiem

Drabinka pozioma- 1 szt.

Wymiary:

długość: 1,97m

szerokość: 0,86m

wysokość: 2,00m

Strefa bezpieczeństwa: 4,97m x 3,86m



OPIS URZĄDZENIA:

- słupy drewniane 90cm x 90cm, impregnowane
- montaż na metalowych kotwach
- łączniki metalowe (śruby, nakrętki, podkładki) ocynkowane, DIN 603, PN-EN 17050, PN-EN 45014
- urządzenie montowane na stałe w gruncie
- wymagana nawierzchnia amortyzująca: kora, piasek , nawierzchnia gumowa
- drążki metalowe malowane proszkowo
- strefa bezpieczna urządzenia nie może pokrywać się ze strefą innego z urządzeń występujących na tym samym placu zabaw
- urządzenie nie może zawierać niedozwolonych otworów (8mm - 25mm, 89mm - 230mm)
- montaż na metalowych kotwach (opcjonalnie bezpośrednio w gruncie impregnacja 4 klasa)
- końce śrub zabezpieczone są metalowym lub plastikowym kołpakiem

Kuchnia drewniana - 1 szt.

Wymiary:

długość: 1,20m

szerokość: 0,52m

wysokość: 0,93m

Strefa bezpieczeństwa: 2,20m x 1,20m



OPIS URZĄDZENIA:

- Konstrukcja urządzenia wykonana z desek drewna sosnowego;
- polimerowy pojemnik;
- Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV;
- Posadowienie bezpośrednio w gruncie;
- 1 x kuchnia błotna
- 1 x zestaw kotew

Samochodzik straż pożarna- 1 szt.

Wymiary:

długość: 1,31m

szerokość: 0,88m

Strefa bezpieczeństwa: 4,30m x 3,89m

Bezpieczeństwo : Urządzenie zgodne z normą
PN-EN 1176-1:2017-12



OPIS URZĄDZENIA:

- Kolorowe elementy stalowe: stal piaskowana, podkład cynkowy, farba proszkowa
- Elementy dekoracyjne wykonane z płyty HDPE 10-15mm
- Maskownice śrub wykonane z trwałego polipropylenu formowanego metodą wtryskową
- Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej
- Montaż do gruntu poprzez zabetonowanie bezpośrednie słupów i elementów nośnych

Tablica do rysowania Podwójna- 1 szt.

Wymiary:

długość: 0,86m

szerokość: 0,86m

wysokość: 1,50m

Strefa bezpieczeństwa: 3,86m x 3,86m



OPIS URZĄDZENIA:

- słupy drewniane - fazowanie czterostronnie, impregnacja ciśnieniowa
- montaż na metalowych kotwach
- łączniki metalowe (śruby, nakrętki, podkładki) ocynkowane, DIN 603, PN-EN 17050, PN-EN 45014
- urządzenie montowane na stałe w gruncie
- tablica ze sklejki antypoślizgowej wodoodpornej
- strefa bezpieczna urządzenia nie może pokrywać się ze strefą innego z urządzeń występujących na tym samym placu zabaw
- urządzenie nie może zawierać niedozwolonych otworów (8mm - 25mm, 89mm - 230mm)
- montaż na metalowych kotwach (opcjonalnie bezpośrednio w gruncie impregnacja 4 klasa)
- końce śrub zabezpieczone są metalowym lub plastikowym kołpakiem

Wszystkie urządzenia należy zamocować do podłoża za pomocą fundamentów betonowych zachowując wymagane strefy bezpieczeństwa zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń zabawowych. Wszystkie urządzenia placu zabaw powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty. Urządzenia wykonane w oparciu o najnowsze normy bezpieczeństwa dotyczące placów zabaw potwierdzone certyfikatem. Inwestor zastrzega sobie możliwość wyboru odpowiedników projektowanych urządzeń spośród oferty Producenta.

Na terenie placu zabaw powinny być umieszczone właściwe tablice informacyjne zawierające regulamin korzystania z urządzeń.

Nawierzchnia poliuretanowa placu zabaw

Projektowane elementy placu zabaw zlokalizowano z zachowaniem wymaganych stref bezpieczeństwa na placu o wymiarach 19*9,5m o nawierzchni poliuretanowej.

Zaprojektowano obramowanie nawierzchni obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie z betonu C8/10 z oporem. Obrzeże betonowe należy pokryć warstwą granulatu EPDM gr. 1cm

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni placu zabaw:

- warstwa użytkowa kolorowego granulatu EPDM (1-3mm) gr. 1cm
- mata podkładowa z granulatu SBR i poliuretanu gr. 4cm
- warstwa mialu kamiennego 2-8mm gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 4-31,5mm gr. 15cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm

KOLOR nawierzchni do uzgodnienia z Inwestorem

6. Roboty ziemne

W ramach robót ziemnych należy przy użyciu sprzętu mechanicznego należy wykonać pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poliuretanowej.

7. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji , a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

8. Uwagi.

Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi

Puławy, wrzesień 2020r

Opracował:

mgr inż. Marcin Gajewski

II. Część rysunkowa

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1 :20000 |
| 2. Plan zagospodarowania terenu | skala 1 :500 |
| 3. Przekrój konstrukcyjny | skala 1 :50 |