



biuro obsługi budownictwa

Biuro Obsługi Budownictwa  
Mariusz Fabjanowski  
51-650 Wrocław ul. Canaletta 2/45  
tel. 0506177881, fax. 071 345 92 64,  
e-mail: [pracownia.bob@gmail.com](mailto:pracownia.bob@gmail.com)

Nr projektu	Bob/17/09
Obiekt	Obiekt rekreacji – kategoria V
Adres inwestycji	Ul. Tadeusza Tańskiego, 55-220 Jelcz-Laskowice Obręb Laskowice, AM-32 dz. nr 24/9 Obszar oddziaływania inwestycji: dz. Nr 24/9
Stadium	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Inwestor	Gmina Jelcz- Laskowice ul. Wincentego Witosa 24 55-220 Jelcz-Laskowice

**TEMAT**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**Budowa integracyjnego placu zabaw**  
**przy ul. Tadeusza Tańskiego w Jelczu-Laskowicach**

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
<b>PROJEKTANT</b>					
Architektura	Projektował	mgr inż. arch. Jakub Chojnacki	07/DSOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	05.2017	

Oświadczam, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi dla którego zostało wykonane.

**Wrocław, Maj 2017 r.**

## SPIS TREŚCI:

<b>INFORMACJE OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
1. DANE EWIDENCYJNE .....	3
2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA .....	3
3. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN .....	3
4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	3
5. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	4
6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI .....	4
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>4</b>
7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
7.1. WIELKOŚĆ, UKSZTAŁTOWANIE I PRZEZNACZENIE TERENU .....	4
7.2. SĄSIEDZTWO.....	4
7.3. KOMUNIKACJA.....	4
7.4. ZIELEŃ .....	4
7.5. MAŁA ARCHITEKTURA.....	4
7.6. ISTNIEJĄCY BILANS TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA .....	4
7.7. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	4
8. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
8.1. PRZEZNACZENIE TERENU .....	5
8.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH.....	5
8.2.1. DEMONTAŻE I WYBURZENIA .....	5
8.2.2. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ - CHODNIK .....	5
8.2.3. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ - POLIURETAN .....	5
8.2.4. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA POD NAWIERZCHNIĘ POLIURETANOWĄ.....	5
8.3. MAŁA ARCHITEKTURA.....	6
8.3.1. URZĄDZENIA PLACU ZABAW:.....	6
8.4. OGRODZENIE .....	9
8.5. ZIELEŃ- W RAMACH ZAŁOŻENIA PROJEKTOWEGO .....	9
8.6. BILANS TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA .....	9
9. OCHRONA P. POŻAROWA.....	9
10. KWALIFIKACJA INWESTYCJI ZE WZGLĘDU NA SPORZĄDZANIE PLANU BIOZ.....	10
11. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE: .....	10
12. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU. ....	10
13. UWAGI KOŃCOWE.....	10
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	12
2. RZUT PODSTAWOWY.....	13
3. NAWIERZCHNIA.....	14
<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	
- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	16
- UPRAWNIENIA BUDOWLANE I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY.....	17
- PRZYKŁADOWE URZĄDZENIA PLACU ZABAW.....	19

## INFORMACJE OGÓLNE

### 1. DANE EWIDENCYJNE

<b>Inwestycja:</b>	Budowa integracyjnego placu zabaw przy ul. Tadeusza Tańskiego w Jelczu-Laskowicach
<b>Lokalizacja obiektu:</b>	Działka nr 24/9, AM-32, obręb Laskowice, Ul. Tadeusza Tańskiego, 55-220 Jelcz-Laskowice powiat Oławski, woj. Dolnośląskie,
<b>Inwestor:</b>	Gmina Jelcz-Laskowice ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz-Laskowice
<b>Stadium:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>Jednostka projektowa:</b>	Biuro Obsługi Budownictwa Mariusz Fabjanowski 51-650 Wrocław ul. Canaletta 2/45 tel. 71 345 92 64 e-mail: pracownia.bob@gmail.com

### 2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

#### 2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na prace projektowe zawarta z Inwestorem,
- Wytyczne funkcjonalno-użytkowe Inwestora;
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000,
- Obowiązujące normy i przepisy.

#### 2.2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres obejmuje budowę placu zabaw z urządzeniami dostosowanymi dla osób niepełnosprawnych składającej się z pięciu urządzeń zabawowych na nawierzchni bezpiecznej, poliuretanowej oraz jednego na nawierzchni z kostki betonowej, ograniczonych obrzeżem betonowym. Dojście do placu zabaw oraz do poszczególnych urządzeń zapewniać będzie chodnik z kostki betonowej ograniczony obrzeżem betonowym. Zakres obejmuje również demontaż fragmentu istniejącego ogrodzenia oraz wykonanie nowego ogrodzenia projektowanej części placu zabaw. W zakresie są również nasadzenia drzew i krzewów oraz wykonanie nawierzchni trawiastej.

Celem niniejszego opracowania są wytyczne projektowe do wykonania obiektu rekreacyjnego typu plac zabaw na działce nr 24/9, obręb Laskowice w Jelczu-Laskowicach przy ul. Tadeusza Tańskiego.

### 3. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej.

### 4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) zgodnie z §3 ust.1 pkt.52b, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

## **5. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Na obszarze Jelcza-Laskowic wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej.

## **6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje część działki 24/9, AM-32, obręb Laskowice.

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **7.1. WIELKOŚĆ, UKSZTAŁTOWANIE I PRZEZNACZENIE TERENU**

Teren objęty opracowaniem, znajduje się przy ul. Tadeusza Tańskiego w Jelczu-Laskowicach, stanowi część dz. nr 24/9, AM-32, Obręb Laskowice.

- przeznaczenie terenu: teren rekreacyjny osiedla mieszkaniowego,
- obrys terenu objętego opracowaniem - prostokąt o wymiarach ok 29,5x21,0m,
- teren płaski,
- istniejący sposób zagospodarowania działki: teren zielony, zniszczone boisko do koszykówki o nawierzchni żwirowej.

### **7.2. SĄSIEDZTWO**

Teren projektowanego placu zabaw znajduje się pomiędzy budynkami mieszkalnymi, wielorodzinnymi (odległość ok 13,0m i 18,5m) oraz przylega do istniejącego placu zabaw od strony południowo-zachodniej. Teren wokół placu zabaw to trawnik z kilkoma drzewami od strony północnej i wschodniej. Od strony północno wschodniej teren graniczy z ulicą Tadeusza Tańskiego wzdłuż, której jest usytuowany chodnik oraz wiata śmietnikowa w odległości ponad 11 m od ogrodzenia projektowanego placu zabaw.

### **7.3. KOMUNIKACJA**

Teren inwestycji będzie obsługiwany od strony ul. Tadeusza Tańskiego.

### **7.4. ZIELEŃ**

W pobliżu planowanej inwestycji rosną niewielkie drzewa otaczające plac z trzech stron. Teren pomiędzy drzewami pokryty jest trawą.

### **7.5. MAŁA ARCHITEKTURA**

Na terenie inwestycji nie ma elementów małej architektury. Boisko do koszykówki w złym stanie technicznym posiada dwa stojaki do koszykówki (przeznaczone do demontażu)

### **7.6. ISTNIEJĄCY BILANS TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA**

BILANS TERENU (STAN ISTNIEJĄCY):

- teren zielony 687,0 m<sup>2</sup>

### **7.7. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

Na terenie inwestycji zlokalizowana jest lampa oświetleniowa, której zasilanie przeprowadzone jest od strony południowej oraz biegnie do kolejnej lampy poza obszarem opracowania w kierunku ulicy Tadeusza Tańskiego.

## **8. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **8.1. PRZEZNACZENIE TERENU**

Projektuje się wykonanie integracyjnego placu zabaw na nawierzchni bezpiecznej. Teren ogólnodostępny z wejściem od ul. Tadeusza Tańskiego.

### **8.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH**

#### **8.2.1. DEMONTAŻE I WYBURZENIA**

Do demontażu:

- Ogrodzenie panelowe istniejącego placu zabaw h = 1,2m (dł. 24,4m)
- Nawierzchnia boiska do piłki koszykowej – nawierzchnia gliniasto-żwirowa (gr. ok20cm)
- 2x stojaki z koszami do koszykówki

#### **8.2.2. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ - CHODNIK**

Nawierzchnia utwardzona wykonana z kostki betonowej bezszwowej, grafitowej, gr 6cm na podsypce piaskowej (gr 3cm) oraz utwardzonej podsypce żwirowej (gr 5cm). Nawierzchnię ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej z obustronnym oporem.

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwadniania terenu. Należy zachować spadek min 1% w kierunku trawnika. Poziom nawierzchni chodnika min 5 cm ponad poziom terenu istniejącego.

#### **8.2.3. CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ - POLIURETAN**

Wykończenie nawierzchni placu zabaw - poliuretan na podbudowie dynamicznej (wodoprzepuszczalny).

Kolor nawierzchni poliuretanowej – ceglasty.

Poziom nawierzchni poliuretanowej min 5 cm ponad poziom terenu istniejącego.

#### **8.2.4. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA POD NAWIERZCHNIĘ POLIURETANOWĄ**

Podbudowa dynamiczna.

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 2mb do 2mm.

Nawierzchnia placu zabaw obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, osadzonym na ławie betonowej.

Przekrój przez nawierzchnię:

- warstwa wyrównawcza - mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym > 65% ( 0,075 - 4 mm) gr. 5 cm dopuszczona przez PZH.
- warstwa nośna - kliniec (4-40 mm) lub alternatywnie kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (4-40 mm) o wskaźniku piaskowym > 50% i o zawartości pyłów < 5%, gr. 15 cm (dopuszcza się inne frakcje, które muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru, frakcje poszczególnych warstw nie powinny się nakładać na siebie).
- piasek średnioziarnisty zagęszczony warstwowo (Is=0,97) - gr. 10 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnia poliuretanowa, bezspoinowa, składająca się z granulatów SBR i EPDM połączonych spoiwem poliuretanowym stanowić ma bezpieczną nawierzchnię nadającą się na

plac zabaw dla dzieci.

Nawierzchnia dzięki swej konstrukcji zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń dzieci w wyniku upadku. Nawierzchnia powinna być odporna na warunki atmosferyczne, przepuszczalna dla wody (na podbudowie dynamicznej) oraz nie powodować zbierania się wody na powierzchni.

Nawierzchnia ta składa się z dwóch warstw:

- warstwy wierzchniej, kolorowej,
- warstwy podkładowej, czarnej.

Warstwa wierzchnia wykonana z granulatu EPDM (granulacja: 1-3,5mm) połączonego jednokomponentowym spoiwem poliuretanowym. Jej grubość wynosi 8-10mm – niezależnie od całkowitej grubości nawierzchni.

Warstwa podkładowa wykonana z granulatu gumowego SBR (granulacja: 2-6mm) połączonego spoiwem. Grubość warstwy wynosi 40mm (grubość całkowita odpowiednio 50).

#### Nawierzchnia poliuretanowa:

Nawierzchnia poliuretanowa o grubości 50 mm (wys. bezp. upadku do 1,5 m):

- 10 mm EPDM frakcja 1-3,5 mm
- 40 mm SBR frakcja 2-6 mm

### **8.3. MAŁA ARCHITEKTURA**

#### **UWAGA!**

- Lokalizacja wymienionych robót wg części rysunkowej projektu.
- Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie.
- Podane w projekcie parametry techniczne urządzeń są rozwiązaniami przykładowymi i mogą zostać zastąpione rozwiązaniami równoważnymi.
- Wybrane urządzenia powinny posiadać niezbędne certyfikaty i atesty odpowiadające planowanemu ich przeznaczeniu.
- Fundamenty zostaną dostarczone wraz z urządzeniami przez producenta i wg. jego specyfikacji.
- **WSZYSKIE URZĄDZENIA I FUNDAMETY MONTOWAĆ WG INSTRUKCJI PRODUCENTA**

#### **8.3.1. Urządzenia placu zabaw:**

#### **UWAGA!**

- Przykładowe urządzenia przedstawiono w załączeniu dokumentacji projektowej.
- Urządzenia zabawowe powinny być przystosowane do użytku przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózku inwalidzkim.

Projektowane urządzenia zabawowe:

##### **1. Urządzenie wielofunkcyjne**

- Wymiary: 930 x 760 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 1230 x 1060 cm
- Wysokość całkowita: 321 cm
- Wysokość podestu: 30, 120 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 120 cm
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
- Przedział wiekowy: 3 – 12

#### Opis urządzenia:

Zestaw przeznaczony do integracyjnej zabawy dla dzieci na wózkach inwalidzkich, jak również dla dzieci pełnosprawnych. Zestaw składa się z dwóch platform wjazdowych oraz podestu łączącego platformy. Całość konstrukcji osadzona na słupach drewna klejonego, zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi poprzez impregnację. Drewno osadzone w ziemi przy pomocy stalowych kotew. Zestaw wyposażono w ścianki funkcyjne edukacyjno-zabawowe takie jak: wypukły bulaj, kółko i krzyżyk, zegar, spirala obrotowa, liczydło, tablica z cyframi i blat do zabawy w sklep, ruchome motylki. Dodatkowo do zestawu przylega wieża posiadająca przejście do zestawu integracyjnego przy pomocy pochylego pomostu linowego wiszącego z poręczami wykonanymi ze stali nierdzewnej. Wieża wyposażona w balkonik, ślizg wykonany ze stali nierdzewnej z bokami z polietylenu oraz wygiętą drabinkę łukową z poprzeczkami wykonaną ze stali nierdzewnej. Platformy wjazdowe i podest wykonano z płyty HPL, ścianki funkcyjne z polietylenu HDPE, poziome poręcze w balustradach ze stali nierdzewnej. Wszelkie elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej.

### **2. Huśtawka wahadłowa – platforma**

- Wymiary: 300 x 262 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 264 x 750 cm
- Wysokość całkowita: 240 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 93 cm
- 4.2.14 normy PN EN 1176-1:2009
- Przedział wiekowy: 3 – 12

#### Opis urządzenia:

Huśtawka dla osób niepełnosprawnych. Huśtawka przeznaczona wyłącznie dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Wyrób wykonany z elementów stalowych docelowo zabezpieczonych przed korozją poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe, stali nierdzewnej, aluminium, tworzywa sztucznego HDPE oraz lin stalowych w oplocie. Huśtawka wyposażona w platformę zawieszoną na czterech sztywnych, łożyskowanych zawieszach umożliwiających ruch wahadłowy. Wprowadzenie huśtawki w ruch umożliwiają dwie liny umieszczone na przeciwnych końcach ramy urządzenia. Dostęp do platformy zapewnia otwierana i zamykana manualnie (przez pociągnięcie dźwigni) pochylnia. Urządzenie przeznaczone dla jednej osoby w towarzystwie asystenta zabezpieczającego otoczenie urządzenia.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa innych użytkowników placu zabaw strefa urządzenia zabezpieczona jest osobnym ogrodzeniem. Ogrodzenie wyposażone jest również w tablice z regulaminem korzystania z urządzenia.

### **3. Bujak jednoosobowy – szeroki**

- Wymiary: 80 x 40 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 380 x 340
- Wysokość całkowita: 75 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 46 cm
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
- Przedział wiekowy: 3 - 12 cm

#### Opis urządzenia:

Bujak w kształcie rakiety kosmicznej, składający się z dwóch zewnętrznych płyt polietylenowych HDPE, pomiędzy którymi znajduje się siedzenie dla dziecka oraz nierdzewna poprzeczka do trzymania. Sprężyna bujaka ze stali sprężynowej.

### **4. Karuzela platformowa**

- Wymiary: 247 x 247 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 647 x 647 cm
- Wysokość całkowita: 90 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 89 cm
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
- Przedział wiekowy: 3 – 12

#### Opis urządzenia:

Karuzela integracyjna - karuzela pozwalająca na korzystanie z niej przez dwoje dzieci na wózkach inwalidzkich, jak również przez dzieci pełnosprawne. Miejsca dla dzieci na wózkach inwalidzkich zabezpieczone dodatkowo przez podnoszone pałaki na czas wjazdu lub wyjazdu z karuzeli. Przy podniesionym pałaku włącza się hamulec blokujący obrót karuzeli. Na podeście umieszczono dwa siedziska dla dzieci pełnosprawnych z dodatkową ochroną przed wypadnięciem z karuzeli w postaci ramy na części obwodu. Konstrukcja karuzeli to stal cynkowana i malowana proszkowo i stal nierdzewna. Podest z płyty antypoślizgowej HPL hexa Piaskownica podniesiona

### **5. Piaskownica podniesiona**

- Wymiary: 180 x 100 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 480 x 400 cm
- Wysokość całkowita: 70 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 70 cm
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
- Przedział wiekowy: 3 – 12

#### Opis urządzenia:

Piaskownica przeznaczona dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich jak i dla zdrowych dzieci. Piaskownica skonstruowana jest w taki sposób, żeby można było podejść pod nią wózkiem. Element z piaskiem stoi na stalowych nogach, które są cynkowane i malowane proszkowo. Kształt urządzenia umożliwia podjechanie wózkami oraz asystę opiekunów.

### **6. Huśtawka wagowa – platformowa**

- Wymiary: 255 x 106 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 456 x 306 cm
- Wysokość całkowita: 131 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 57 cm
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009
- Przedział wiekowy: 3 – 12

#### Opis urządzenia:

Huśtawka wagowa dla dwóch osób na wózkach inwalidzkich. Huśtawka składa się z platformy dla dwóch wózków inwalidzkich, z bocznymi ogranicznikami w kształcie odwróconej litery 'U'. Mechanizm obrotowy huśtawki połączony z dwoma pionowymi słupami wyposażonymi w dwa poprzeczne uchwyty. Podest wykonany z płyty HPL, konstrukcja urządzenia cynkowana i malowana proszkowo.

### **7. A) Ławka z koszem na śmieci**

- Wymiary: 186 x 67 cm
- Wysokość całkowita: 80 cm

#### Opis urządzenia:

Ławka o konstrukcji stalowej stanowiącej stelaż do mocowania siedziska i podparcia, jednocześnie profile boków ławki tworzą podłokietniki do rąk, konstrukcja cynkowana, a następnie malowana proszkowo, siedzisko oraz oparcie wykonane z HPL. Ławka na stałe zakotwiona w gruncie.

### **B) Kosz na śmieci**

- Wymiary: 50 x 43 cm
- Wysokość całkowita: 90 cm
- Pojemność: 70 L

#### Opis urządzenia:

Kosz na śmieci o konstrukcji zamkniętej wykonany z antypoślizgowej płyty HPL hexa oraz płyt HPL z wyciętym otworem bocznym. Stelaż kosza jak i zamykana na kluczyk pokrywa górna wykonana ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo.



## 8. Regulamin placu zabaw

- Wymiary: 5 x 68 cm
- Wysokość całkowita: 200 cm

### Opis urządzenia:

stalowy stelaż w kształcie odwróconej litery „U”. o konstrukcji ze stali konstrukcyjnej, oczyszczonej w procesie piaskowania. Zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV. Regulamin placu zabaw wydrukowany na folii odpornej na UV, naklejonej na ocynkowaną blachę stalową.

### 8.4. OGRODZENIE

Po demontażu fragmentu istniejącego ogrodzenia należy wykonać nowe ogrodzenie jako systemowe, panelowe nawiązujące formą i materiałem do istniejącego. Słupki stalowe w rozstawie, co ok. 250cm. Wypełnienie z panela ogrodzeniowego, ocynkowanego. W ogrodzeniu zaprojektowano 1 furtkę o szerokości 1m. Wysokość ogrodzenia 1,2m. Fundamentowanie słupków poniżej granicy przemarzania (100cm). Lokalizacja wg części rysunkowej.

Fot: 1 – Istniejące ogrodzenie placu zabaw.



### 8.5. ZIELEŃ- W RAMACH ZAŁOŻENIA PROJEKTOWEGO

Projektuje się nasadzenia 9 drzew ozdobnych niskich oraz kilka grup krzewów nasadzonych wg rysunku rzutu podstawowego.

Istniejące zadrzewienia sąsiadującego terenu nie kolidują z planowaną inwestycją.

Po wykonanych pracach należy uzupełnić nawierzchnię trawiastą. Rozplantowaną ziemię jednokrotnie zagęścić walcem gładkim, następnie zastosować nawóz mineralny oraz wykonać nawierzchnię trawiastą siewem z przykryciem nasion po wysiewie walcem kolczatką.

### 8.6. BILANS TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA

Bilans powierzchni terenu w granicach opracowania:

Pow. placu zabaw - nawierzchnia poliuretanowa:	183,0 m <sup>2</sup>	(26,6%)
Pow. chodnika – kostka betonowa:	157,0 m <sup>2</sup>	(22,9%)
Pow. biologicznie czynna:	347,0 m <sup>2</sup>	(50,5%)
Razem:	687,0 m <sup>2</sup>	(100%)

## 9. OCHRONA P. POŻAROWA

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **10. KWALIFIKACJA INWESTYCJI ZE WZGLĘDU NA SPORZĄDZANIE PLANU BIOZ**

Roboty przewidziane dla wykonania przedmiotowej inwestycji, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z art. 21a prawa budowlanego i § 6 Rozporządzenia Min. Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, nie wymagają sporządzania planu bioz.

## **11. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE:**

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

## **12. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU.**

Ze względu na powierzchniowy charakter obiektu budowlanego, który nie wymaga pozwolenia na budowę (Ustawa Prawo Budowlane, rozdz. 4, art. 29.1, ust. 9), a także wykonanie wymiany gruntu pod obiektem nie stosuje się wymogów badania i orzeczenia warunków geotechnicznych posadowienia obiektu budowlanego.

## **13. UWAGI KOŃCOWE**

- Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektantów, zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.
- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.

Opracował:  
arch. Jakub Chojnacki