

# **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**Dokumentacja techniczna pn.: Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym – w ramach zadania: „Budowa placu zabaw przy Szkole Podstawowej nr 8, ul. Ks. Józefa Wajdy 7 w Zabrze”**

## **OBIEKT:**

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym

## **LOKALIZACJA:**

Działka ewidencyjna nr 2430/93, obręb: 247801\_1.0012 Zabrze,  
ul. Ks. Józefa Wajdy 7, Zabrze

## **INWESTOR:**

Miasto Zabrze, ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41-800 Zabrze

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Matejczyk

mgr inż. Damian Mytych arch. kraj.

mgr inż. Magdalena Feil-Bereta arch. kraj

Data opracowania :

Maj 2018 r.

Egz. nr 1

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

A. STRONA TYTUŁOWA

B. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

C. CZĘŚĆ OPISOWA

I. Oświadczenie projektantów

II. Opis techniczny do projektu

III. Uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby

D. CZĘŚĆ GRAFICZNA

I. Mapa do celów projektowych, skala 1:500

II. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

III. Rzut obiektów małej architektury, skala 1:100

# OPIS TECHNICZNY

## **1. Przedmiot opracowania:**

Zadanie obejmuje realizację budowy placu zabaw oraz elementów małej architektury o powierzchni 194,30 m<sup>2</sup>. Inwestycję zlokalizowano w zachodniej części działki ewidencyjnej nr 2430/93 przy ulicy Ks. Józefa Wajdy 7 w Zabrze. Plac zabaw usytuowano 10 m od budynku Szkoły Podstawowej nr 8 oraz 4,60 m od boiska sportowego. Obiekt zlokalizowano 10,00 m od krawężnika drogi wewnętrznej, która nie stanowi drogi publicznej. Zatem nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222, z późn. zm.). W związku z tym krawężnik jezdni stanowi linię rozgraniczającą drogę.

Projektuje się budowę placu zabaw składającego się z czterech urządzeń zabawowych oraz tablicy z regulaminem.

Projektuje się bezpieczną nawierzchnię z piasku otoczoną plastikowym obrzeżem trawnikowym pod urządzeniami, które wymagają zastosowania takiego rodzaju nawierzchni.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy zdemonstrować część istniejącej kostki brukowej wraz z obrzeżem, pięć koszy na śmieci oraz dziesięć ławek, z których cztery ławki zostaną zamontowane na terenie innej inwestycji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień:

KOD CPV 45233250-6	<a href="#"><u>Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg</u></a>
KOD CPV 45112723-9	<a href="#"><u>Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw</u></a>
KOD CPV 37535200-9	<a href="#"><u>Wyposażenie placów zabaw</u></a>
KOD CPV 77314100-5	<a href="#"><u>Usługi w zakresie trawników</u></a>
KOD CPV 45111300-1	<a href="#"><u>Roboty rozbiórkowe</u></a>

## **2. Podstawa opracowania:**

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa do celów projektowych, skala: 1:500
3. Wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.

### **3. Charakterystyka terenu:**

#### Stan istniejący

Działka ewidencyjna nr 2430/93 jest obecnie częściowo zagospodarowana poprzez budynek Szkoły Podstawowej nr 8 w Zabrze wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz ścieżki piesze i boisko sportowe

Teren przewidziany pod plac zabaw jest obecnie częściowo użytkowany, poprzez place z kostki brukowej oraz ławki i kosze na śmieci.

Teren przewidziany pod inwestycje nie jest objęty MPZP .



*Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego.*

#### Stan projektowany

- demontaż części kostki brukowej wraz z obrzeżami betonowymi,
- demontaż pięciu koszy na śmieci oraz dziesięciu ławek z oparciem, z których cztery zostaną zamontowane na terenie innej inwestycji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
- projektuje się cztery urządzenia zabawowe tj. zestaw zabawowy, równoważnia, huśtawka dwuosobowa z siedziskami płaskimi, sześciobok wielofunkcyjny,
- wyposażenie terenu w tablicę z regulaminem.
- pod urządzenia zabawowe projektuje się nawierzchnię z piasku amortyzującą

upadek dzieci.

– projektuje się trawnik z siewu

Projekt nie przewiduje zmiany rzędnych terenu.

Ogólnym założeniem jest stworzenie ogólnodostępnego terenu rekreacji i odpoczynku w mieście Zabrze. Zagospodarowanie terenu w ww. elementy zapewni ogólne uporządkowanie działki oraz ukształtowanie jej układu przestrzennego.

#### **4. Dane liczbowe**

- powierzchnia opracowania – 294,70 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia placu zabaw – 194,30 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia nawierzchni bezpiecznej z piasku – 162,40 m<sup>2</sup>,
- długość projektowanej obrzeża plastikowego o wys. 20 cm – 80,40 m
- powierzchnia trawnika z siewu – 67,70 m<sup>2</sup>,
- ilość projektowanych urządzeń zabawowych – 4 szt.
- ilość projektowanych tablic z regulaminem – 1 szt.
- ilość ławek z oparciem demontowanych – 10 szt.
- ilość koszy na śmieci demontowanych – 5 szt.
- długość obrzeża betonowego do usunięcia – 74,00 m,
- powierzchnia kostki brukowej do usunięcia – 88,60 m<sup>2</sup>,

#### **5. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych.**

Zgodnie z art. 30 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) budowa obiektów małej architektury (placów zabaw) w miejscach publicznych wymaga zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej, nie wymaga więc uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Pouczenie: do budowy inwestor może przystąpić w terminie 21 dni od daty zgłoszenia kompletnego wniosku, jeżeli organ nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji (art. 30). Przystąpienie do budowy przed potwierdzeniem zgłoszenia, lub mimo sprzeciwu organu będzie traktowane jako samowola, pod rygorem rozbiórki (art. 48). Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami powyższego zgłoszenia, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach (art. 5).

## **6. Uzbrojenie terenu**

Na terenie działki nr 2430/93 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

1. sieć telekomunikacyjna
2. sieć elektryczna
3. sieć wodociągowa
4. sieć ciepłownicza
5. sieć kanalizacji sanitarnej,

Szczegółowe informacje o układzie uzbrojenia terenu przedstawia mapa do celów projektowych. Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z projektowanym zagospodarowaniem terenu i zostaje w całości przyjęte bez zmian.

## **7. Wykaz Urządzeń:**

### **1. Zestaw zabawowy**

*Zestaw składa się z elementów: drabinka ukośna - 1 szt., przepłotnia pionowa z lin, wys. 220cm, szer. 228cm – 1 szt., trap wejściowy wys. 136 cm - 1 szt., wieża z dachem, podest wys. 136 cm – 1 szt., zjeżdżalnia wys. 136 cm, ślizg nierdzewny o dł. 315cm – 1 szt.*

Wymiary urządzenia: maksimum 696/289/358 cm

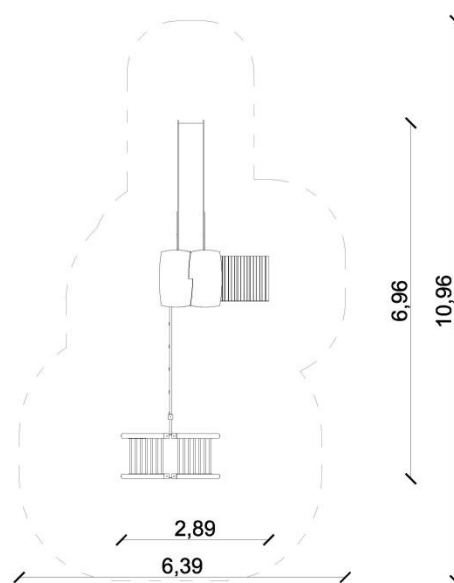
Strefy bezpieczeństwa: maksimum 1096 x 639 cm  
(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)

Wysokość swobodnego upadku: maksimum 220 cm

#### **Materiały:**

- elementy połaciowe: płyty HDPE
- elementy stalowe: stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
- kotwy: stal ocynkowana kąpielowo
- liny: polipropylenowe, wielosplotowe o grubości min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki
- nogi konstrukcyjne: wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor ciemny orzech, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju min. 90 x 90 mm
- podesty, trap: wykonane z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, o grubości min. 30 mm
- zaślepki: tworzywo sztuczne
- zjazd: tworzywo sztuczne formowane metodą rotomoulding-u

#### **Rzut:**

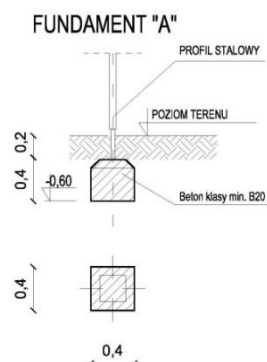


#### **Wizualizacja:**



- sposób mocowania: zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 1176-1:2009
- urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

#### Fundament:



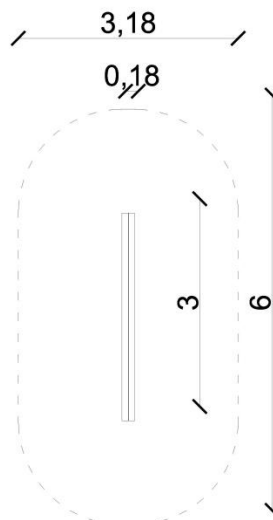
## 2. Równoważnia

Wymiary urządzenia: maksimum 18/300/29 cm  
 Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: maksimum 318 x 600 cm  
 (wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)  
 Wysokość swobodnego upadku: maksimum 30 cm

#### Materiały:

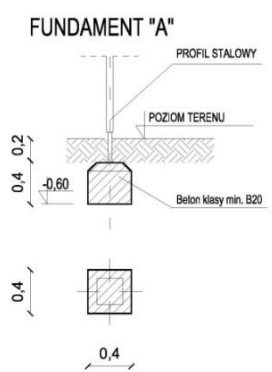
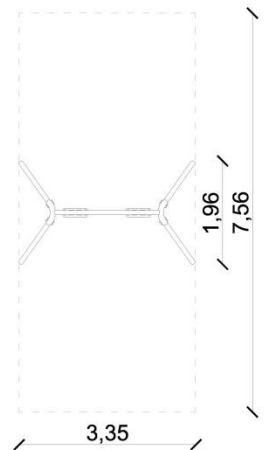

- element nośny: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo
- każda rura oraz profil stalowy muszą być ocynkowane oraz pomalowane proszkowo,
- zaślepki: tworzywo sztuczne
- sposób mocowania: zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 1176-1:2009
- urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

#### Rzut:

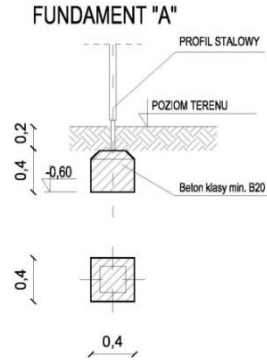
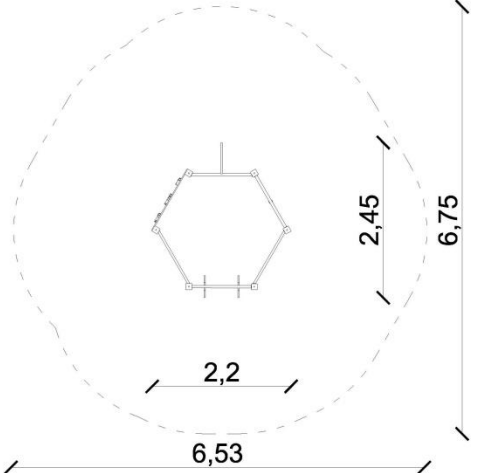



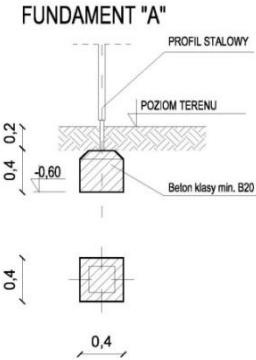

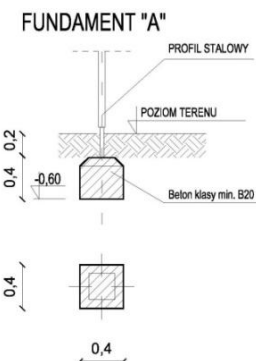
#### Wizualizacja:



	<p><b>Fundament:</b></p> 
<p><b>3. Huśtawka dwuosobowa z siedziskami płaskimi</b></p> <p>Wymiary urządzenia: maksimum 334/196/226 cm  Strefy bezpieczeństwa: maksimum 752 x 334 cm  (wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)  Wysokość swobodnego upadku: 125 cm</p> <p><b>Materiał:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy stalowe cynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo</li> <li>- nogi konstrukcyjne wykonane z profili stalowych o wym. min 80 x 80 mm ocynkowanych cynkoprimem, malowane proszkowo na zielono</li> <li>- siedziska wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą,</li> <li>- zaślepki z tworzywa sztucznego,</li> <li>- łańcuchy kalibrowane, ocynkowane, zamocowane na tulejach samosmarujących bezobsługowych,</li> <li>- sposób mocowania: zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 1176-1:2009</li> <li>- urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p>  <p><b>Wizualizacja:</b></p> 



	<p><b>Fundament:</b></p> 
<p><b>4. Sześciobok wielofunkcyjny</b></p> <p>Wymiary urządzenia: maksimum 221/245/274 cm  Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: maksimum 656 x 675 cm  (wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)  Wysokość swobodnego upadku: maksimum 250 cm</p> <p><b>Materiały:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- każda rura oraz profil stalowy muszą być ocynkowane oraz pomalowane proszkowo,</li> <li>- liny: polipropylenowe, wielosplotowe o grubości min. 16 mm, z rdzeniem stalowym, niepalne połączone ze sobą poprzez plastikowe łączniki</li> <li>- nogi konstrukcyjne: profile stalowe min. 80 x 80 mm ocynkowane oraz malowane proszkowo</li> <li>- ścianka wspinaczkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach</li> <li>- zaślepki: tworzywo sztuczne</li> <li>- sposób mocowania: zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 1176-1:2009</li> <li>- urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p>  <p><b>Wizualizacja:</b></p> 

	<p><b>Fundament:</b></p> 
<p><b>5. Tablica z regulaminem</b></p> <p>Wymiary urządzenia: maksimum 60/150 cm (wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)</p> <p>Tablica dwustronna</p> <p><b>Materiał:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukcja o profilu minimum 50x30x2 mm, stal cynkowa i malowana proszkowo;</li> </ul> <p>Na tablicy powinien znajdować się regulamin określający warunki i zasady korzystania z placu zabaw, zawierający min. następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dzieci poniżej 12 lat muszą znajdować się pod opieką osób dorosłych,</li> <li>- na plac zabaw nie wolno wprowadzać psów,</li> <li>- na placu zabaw nie wolno śmiecić, prosimy o wyrzucanie odpadków do koszy na śmieci,</li> <li>- numery telefonów alarmowych.</li> <li>- oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa bawiących się dzieci.</li> </ul> <p>Na tablicy z jednej strony powinien znaleźć się zapis:</p> <p>„Inwestycja zrealizowana ze środków budżetu miasta Zabrze w 2018 roku. Budowa szkolnego placu zabaw przy Szkole Podstawowej nr 8, ul. Ks Józefa Wajdy 7”</p>	<p><b>Wizualizacja:</b></p>  <p><b>Fundament:</b></p> 

## **8. Charakterystyka nawierzchni bezpiecznej**

### **Nawierzchnia bezpieczna z piasku**

Projektuje się nawierzchnię z piasku o powierzchni 162,40 m<sup>2</sup> obejmującą powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe tj. zestaw zabawowy, równoważnia, huśtawka dwuosobowa z siedziskami płaskimi, sześciobok wielofunkcyjny wraz ze strefą bezpieczeństwa do każdego z nich. Grubość nawierzchni wynosi 30 cm w celu zabezpieczenia ewentualnych upadków.

Dodatkowo pomiędzy nawierzchnią trawiastą a piaskową projektuje się plastikowe obrzeże trawnikowe o wysokości 20 cm, dzięki któremu trawa nie będzie wrastać w nawierzchnię piaskową.

Specyfika piasku stosowanego do piaskownic. Piasek to skała okruczowa o wielkości ziaren 0,2 – 2,0 mm której głównym składnikiem jest kwarc. Skała taka musi być myta przesiewana i sortowana a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do piaskownic.

## **9. Charakterystyka terenów zielonych**

### **Trawnik**

Uzupełnienie trawników – 67,70 m<sup>2</sup>

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na zruszonej grabiami ziemią,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana,

## **10. Zakres robót oraz kolejność realizacji**

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę obiektów małej architektury na działce ewidencyjnej nr 2430/93 zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ze sztuką budowlaną.

Kolejność wykonywania robót:

- Oznaczenie terenu jako placu budowy, ustawienie tablicy informacyjnej,
- Zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych,

- Zabezpieczenie istniejących obiektów na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów, budowlanych, transportu lub składowania materiałów,
- Demontaż kotki brukowej – 88,60 m<sup>2</sup>,
- Demontaż obrzeży betonowych – 74,00 m,
- Demontaż istniejących ławek – 10 szt. (montaż 4 ławek na innej inwestycji)
- Demontaż istniejących koszy na śmieci – 5 szt.
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny
- Wykonanie fundamentów pod urządzenia zabawowe, tablicę z regulaminem
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
- Ułożenie obrzeży plastikowych – 80,40 m,
- Wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku – 162,40 m<sup>2</sup>,
- Montaż urządzeń placu zabaw, tablicy z regulaminem
- Wykonanie trawnika z siewu – 67,70 m<sup>2</sup>,

## **11. Analiza uciążliwości**

Projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków, nie ogranicza możliwości ich rozbudowy, nie stwarza zacienienia.

W związku z tym, nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 07.07.94r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.z 2006 r. nr 156, poz. 1118 ze zmian.).