



## EGZEMPLARZ NR I

### Temat:

**"Projekt placu zabaw przy Przedszkolu nr 29, przy  
ul. Paderewskiego 53 na działce 3395/16"**

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:	Miasto Zabrze ul. Powstańców Śląskich 5-7 41-800 Zabrze
OBIEKT:	Zagospodarowanie terenu z elementami małej architektury
ADRES:	<b>ul. Paderewskiego 53, Zabrze</b>
FAZA:	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>V</b>
DZIAŁKA NR:	4122/342
OBRĘB:	<b>Bielszowice</b>
BRANŻA:	Architektura
AUTORZY OPRACOWANIA:	
<b>BRANŻA:</b>	<b>Architektura</b>
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOOK mgr inż.arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012 mgr inż. arch. Karolina Rudnicka

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

NR ROZDZIAŁU      TYTUŁ ROZDZIAŁU      NR  
 STRONY

	Strona tytułowa	1
	Spis zawartości opracowania	2
	I CZĘŚĆ OPISOWA - Architektoniczno- budowlana	3-12
I.	Informacje ogólne	3
I.1.	Przedmiot opracowania	3
I.2.	Zakres opracowania	3
I.3.	Właściciel	3
I.4.	Zarządca i inwestor	3
I.5.	Jednostka wykonująca opracowanie	3
2.	Podstawa opracowania	4
3.	Etapowanie inwestycji	4
4.	Informacja o zagospodarowaniu terenu	4
4.1.	Lokalizacja placu zabaw dla dzieci	5
4.2.	Plac zabaw dla dzieci	5
5.	Projektowane nawierzchnie	5
5.1.	Nawierzchnia poliuretanowo-mineralna	5-6
5.2.	Nawierzchnia trawiasta pod urządzenia zabawowo- sprawnościowe	6-7
6.	Projektowane nasadzenia	7
7.	Prace dodatkowe	7
8.	Zestawienie powierzchni obszaru objętego opracowaniem	7
9.	Zakres oddziaływania obiektu na otoczenie oraz informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	7-8
10.	Dokumentacja fotograficzna	8
11.	Załączniki	
11.1	Oświadczenie projektanta	
11.2	Kserokopia uprawnień i przynależności projektanta do Izby	
11.3	Pełnomocnictwo (załączono do egzemplarza nr.1)	
11.4	Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane (załączono do egzemplarza nr.1)	
11.5	Mapa do celów projektowych	

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .

l.p      NAZWA RYSUNKU      SKALA      NR RYSUNKU

1.	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	A.01
2.	Szczegółowe zagospodarowanie placu zabaw	skala 1:250	A.02

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA- Architektoniczno- budowlana**

### **I. Informacje ogólne**

#### **I.1. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw dla dzieci na terenie przedszkola nr 29, przy ul. Paderewskiego 53 na działce 3395/16.

W ramach niniejszej inwestycji planuje się wykonanie następujących prac:

#### **1. Roboty przygotowawcze (po stronie Zamawiającego):**

- demontaż kiwaków (3 szt. -patrz rys. A.02)
- demontaż ławek drewnianych wraz ze stoliczkami (3 szt. -patrz rys. A.02)
- demontaż ławki (1 szt. -patrz rys. A.02)
- demontaż kosza na śmieci (1 szt. -patrz rys. A.02)
- usunięcie punktowych pozostałości w gruncie po dawnych urządzeniach zabawowych
- przesadzenie dwóch drzewek owocowych (wysokość całkowita poniżej 1m) wskazanych na rys A.02 w inne miejsce w obrębie działki

#### **2. roboty związane z nawierzchniami (po stronie wykonawcy):**

- wykorytowanie terenu na głębokość 34cm pod nawierzchnię mineralno-poliuretanową (pow. 163m<sup>2</sup>)
- rozmieszczenie obrzeży typu Ecoborder lub równoważne (215mb) (rys. A.01-02)
- rozłożenie geowłókniny pod nawierzchnię mineralno-poliuretanową (pow. 163m<sup>2</sup>)
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej, mineralno-poliuretanowej (rys. A.01-02)
- obsianie trawą pozostałej pow. (1 205m<sup>2</sup>) w obrębie obszaru oprac. (rys. A.01-02)

#### **3. Montaż urządzeń zabawowych (patrz rys. A.02)**

#### **4. Montaż kompletu znaków drogowych (12 szt -patrz rys. A.02)**

#### **5. Montaż tablicy regulaminowej (1 szt. -patrz rys. A.02)**

#### **I.2. Zakres opracowania:**

Dokumentacja obejmuje projekt budowlano-wykonawczy zagospodarowania terenu budowy placu zabaw dla dzieci wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Niniejsza dokumentacja jest częścią zadania pt. „**Bajkowy plac zabaw z mini miasteczkiem ruchu drogowego**”

#### **I.3. Właściciel**

Gmina Zabrze  
ul. Powstańców Śląskich 5-7  
41-800 Zabrze

#### **I.4. Zarządca i Inwestor:**

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

#### **I.5. Jednostka wykonująca opracowanie:**

Projekt Plus Architekci s.c. G. Tkacz, T. Borkowski  
Plac Krakowski 10, 41-800 Zabrze

Autorzy projektu:

- mgr inż. arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOKK
- mgr inż. arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012
- mgr inż. arch. Karolina Rudnicka

## **2. Podstawa opracowania:**

- 2.1. Umowa z inwestorem
- 2.2. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 2.3. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676)
- 2.4. Dz.U.03.120.1126 - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.5. Dz.U.03.120.1127 - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 32 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.6. Dz.U.03.120.1133 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)

## **3. Etapowanie Inwestycji:**

Planuje się wykonanie inwestycji w dwóch etapach. Niniejsza dokumentacja opisuje etap I, natomiast etap II - wykonanie boiska rekreacyjnego wraz z dwiema bramkami, jest poza zakresem niniejszego opracowania i zostanie wykonany przez Zamawiającego odrębnie.

## **4. Informacja o zagospodarowaniu terenu**

Teren przewidziany pod inwestycję stanowi własność Gminy Zabrze i jest zlokalizowany na terenie przedszkola nr 29, przy ul. Paderewskiego 53 na działce 3395/16.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w centralnej części działki. Na ogrodzonym terenie przedszkola przewiduje się wykonanie placu zabaw.

Dojście i dojazd serwisowy do projektowanego placu zabaw zapewnić będzie istniejąca furtka oraz brama wjazdowa której lokalizację wskazano na rys. A.01 oraz A.02. Łączy ona teren opracowania z utwardzonym kostką brukową dziedzińcem z przodu budynku z którego zorganizowany jest wyjazd do ul. Paderewskiego.

Obszar opracowania to teren płaski w obrębie którego znajdują się nasadzenia (wskazane na rys. A.01 oraz A.02), które zostały wkomponowane w projektowany plac zabaw. Na istniejącym terenie zgodnie z mapą występują sieci kanalizacji sanitarnej: ks 200, ks 160 oraz kanalizacji deszczowej: kd 160, kd 250, dlatego podczas wykonywania robót ziemnych i budowlanych należy zachować szczególną ostrożność. Wszystkie prace budowlane zostały zaplanowane tak by nie występowały w kolizji z siecią.

Na obszarze opracowania zlokalizowane są liczne elementy malej architektury, z których część została przeznaczona do demontażu wg rys. A.02.

#### 4.1. Lokalizacja placu zabaw dla dzieci

Obszar opracowania projektowanego placu zabaw dla dzieci jest zlokalizowany w centralnej części działki nr 3395/16 w odległościach określonych na rys. A.01 oraz A.02.

#### 4.2. Plac zabaw dla dzieci

Projektowany plac zabaw dla dzieci zlokalizowany w centralnej części działki na ogrodzonym terenie przedszkola.

Na projektowanym terenie w części południowej planuje się zorganizowanie alejek z nawierzchni bezpiecznej i przepuszczalnej, utwardzonej, mineralno-poliuretanowej, która pełnić będzie funkcje mini miasteczka rowerowego. Alejki wydzielono z pomocą obrzeży z tworzywa typu Ecoborder (lub równoważne). W obrębie miasteczka rozmieszczony zostanie komplet znaków drogowych (12szt.) zgodnie z rys. A.02.

Dodatkowo w części północnej plac zabaw wyposażono w następujące urządzenia sprawnościowo- zabawowe oraz elementy małej architektury (rozmieszczenie na projekcie zagospodarowania terenu):

	Nazwa	Ilość
1	Regulamin na metalowej nodze	1
2	Huśtawka bocianie Gniazdo	2
3	Kiwak Helikopter	1
4	Kiwak podwójny Skuter Śnieżny	1
5	Komplet znaków drogowych (12 elementów)*	1
6	Zestaw Straż Pożarna	1

\*Lokalizacja obrębie mini miasteczka rowerowego

**Podczas montowania wymienionych urządzeń należy zwrócić uwagę, aby zachowane zostały strefy bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami oraz aby urządzenia montowane były zgodnie z instrukcją montażu producenta.**

**UWAGA: STREFY BEZPIECZEŃSTWA URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH NIE MOGĄ NA SIEBIE NACHODZIĆ!**

#### 5. Projektowane nawierzchnie

##### 5.1 Nawierzchnia mineralno-poliuretanowa

Nawierzchnia do zastosowania w obrębie mini miasteczka rowerowego.

Przepuszczalna nawierzchnia na bazie kruszyw pochodzenia bazaltowego i żywicy poliuretanowej, eliminująca nierówności podłoża, odporna na działanie zmiennych warunków atmosferycznych. Układana bezpośrednio na placu budowy metodą in situ, przy pomocy specjalistycznej rozkładarki mas poliuretanowych na podbudowach z paneli polipropylenowych.

Charakterystyka podbudowy nawierzchni mineralno-poliuretanowej:

3,5cm Nawierzchnia przepuszczalna mineralno- poliuretanowa

5 cm Warstwa przepuszczalna z kruszywa mineralnego (frakcji 1-5mm)

15cm Warstwa podbudowy- tłuczeń kamienny  
stabilizowany mechanicznie (frakcji 4-31,5mm)

--- Geowłóknina 300g/m<sup>2</sup>

10cm Warstwa odsączająca - podsypka piaskowa

Σ=33,5cm

## Wykonanie nawierzchni mineralno-poliuretanowej:

1. Przygotowanie podbudowy mineralnej pod ścieżki rowerowe należy wykonać zgodnie z projektem i osadzić obrzeża elastyczne typu ekoborder (lub równoważne). Na przygotowanej podbudowie mineralnej układamy geowłókninę a następnie panele polipropylenowe zgodnie z zaleceniami producenta.

### 2. Przygotowanie powierzchni/aplikacja środka gruntującego

Powierzchnia paneli polipropylenowych musi być czysta i sucha. Środek gruntujący należy natryskiwać na powierzchnię. Nawierzchnia mineralno-poliuretanowa powinna być rozkładana w momencie, gdy podkład jest jeszcze lepki (proces mokre na mokre). W zależności od temperatury i wilgotności minimalny czas, jaki należy odczekać do przystąpienia do kroku drugiego, to jest 3-5 godzin. Nawierzchnia mineralno-poliuretanowa musi być jednak rozkładana najpóźniej w ciągu 48 godzin od momentu aplikacji podkładu. Deszcz może zakłócić lub pozbawić właściwości środka gruntującego, dlatego też, jeżeli podkład został w jakikolwiek sposób poddany oddziaływaniu przez deszcz, to nie można w żadnym wypadku przystępować do punktu 4. Powierzchnia musi wyschnąć i ponownie należy przeprowadzić aplikację podkładu typu Primer (lub równoważne).

### 3. Wykonywanie nawierzchni mineralno-poliuretanowej.

Kruszywo (bazalt, melafir, serpentynit, granit lub gąbry) należy wymieszać ze środkiem łączącym w mieszalniku (szczegóły dotyczące stosunku mieszalniczego, rodzaju granulatu należy zasięgnąć z karty informacyjnej producenta), następnie nanieść na podłoże (używając bagrownicy) i rozłożyć za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych. W zależności od temperatury i wilgotności nawierzchnia ulega utwardzeniu po upływie 12-48 godzin. Po 3-5 dniach warstwa ulega całkowitemu utwardzeniu i nawierzchnia może być użytkowana.

Wymagania dotyczące nawierzchni :

badania potwierdzone przez ITB

grubość nawierzchni > 35 mm

prędkość przesiąkania wodą >68000 mm/godz

wytrzymałość na rozciąganie > 0,96 MPa

wydłużenie względne przy zerwaniu o w zakresie 3-8 %

mrozoodporność :

- spadek wytrzymałość na rozciąganie po badaniu < 7%

- spadek wydłużenie względne przy zerwaniu po badaniu < 18,5%

zmiana wymiarów po działaniu temperatury 80 C < 0.05 %

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni mineralnej

- Atest Higieniczny PZH

- Autoryzacja producenta systemu

- Karta techniczna produktu

-Gwarancja na minimum 24 miesiące potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela

## 5.2 Nawierzchnia trawiasta pod urządzenia zabawowo- sprawnościowe

W obrębie placu zabaw projektuje się nawierzchnię trawiastą pod urządzenia zabawowe o małej wysokości swobodnego upadku nie przekraczającej 0,5m (lokalizacja urządzeń wskazana w części graficznej). Do obsiania trawników należy użyć mieszanki trawnikowej zawierającej „rajgras” Zapewni to większą odporność na wydeptywanie.

#### UWAGI !

Materiały powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór urządzeń zabawowo- sprawnościowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

#### 6. **Projektowane nasadzenia**

W obrębie obszaru opracowania nie projektuje się nasadzeń.

#### 7. **Prace dodatkowe**

Projektowany teren należy uporządkować po przeprowadzonej inwestycji.

#### 8. **Zestawienia powierzchni obszaru objętego opracowaniem**

1	Granica opracowania = obszarowi oddziaływania obiektu	1 443,0 m <sup>2</sup>
2	Nawierzchnia mineralno-poliuretanowa	163,0m <sup>2</sup>
3	Nawierzchnia trawiasta	1 218,0 m <sup>2</sup>
4	Inne: obrzeże elastyczne z tworzywa typu Ecoborder (lub równoważne)	2,0 m <sup>2</sup>
5	Nawierzchnia z piasku w obrębie istniejącej piaskownicy	60,0 m <sup>2</sup>

#### 9. **Zakres oddziaływania obiektu na otoczenie oraz informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga sporządzenia szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na fakt, iż występuje niewielki stopień skomplikowania i złożoności tejże inwestycji. Zastosowanie się do podstawowych zasad bhp w zupełności wystarczy do prawidłowego wykonania wszelkich prac budowlanych. Roboty powinny być prowadzone przez odpowiednio wyszkolony i upoważniony personel z wykorzystaniem w pełni sprawnego sprzętu.

Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie wymagane atesty dopuszczenia i aprobaty.

#### **UWAGA!**

- Materiały użyte do prac wykończeniowych powinny odpowiadać wymaganiom ochrony p.poż., posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia lub aprobaty I.T.B i C.N.B O.P. - Montaż urządzeń oraz roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia po dokładnym zapoznaniu się z projektem.



- Przy wykonywaniu wykopów należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość przebiegania sieci
- Zabrania się wieszania jakichkolwiek reklam i banerów reklamowych na ogrodzeniu
- Jakiegokolwiek pytania proszę kierować pod adresem biura wykonującego opracowanie projektu.
- wszystkie materiały należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych równoważnych o niegorszych parametrach po uprzednim wyrażeniu zgody przez autora niniejszego opracowania.

## 10. Dokumentacja fotograficzna

Widoki terenu przeznaczonego pod plac zabaw:

