

<b>TEMAT</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY ZESPOLE SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 4 UL.NAD BIAŁKĄ 1 E W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>POWIAT BIELSKI -Zespół Szkół Specjalnych nr 4 ul.Nad Białką 1 e w Czechowicach-Dziedzicach</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>mgr inż.arch Agnieszka Kozubowska-Puczka</b>
<b>DATA</b>	<b>listopad 2018</b>

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest zlecenie otrzymane od Zamawiającego tj. Zespół Szkół Specjalnych nr 4 w Czechowicach-Dziedzicach oraz:

- Mapa do celów projektowych,
- Dane do projektowania uzyskane od Inwestora,
- Przeprowadzone wizje w terenie,

## 2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest zaprojektowanie placu zabaw w Czechowicach-Dziedzicach dla Zespołu Szkół Specjalnych Nr 4.

W zakres opracowania wchodzi:

- szkolny plac zabaw
- ciąg komunikacyjny (chodnik), utwardzenie drogi dojazdowej do zaplecza kuchennego oraz strefa z nawierzchnią „bezpieczną”, wykonana z poliuretanu,
- mała architektura: hustawki, piaskownica, czworokąt sprawnościowy, zestaw integracyjny „zamek”, ławki, kosze na śmieci
- zieleń: nasadzenia zgodnie z projektem „ścieżka sensoryczna”, trawnik.

## 3. Opis stanu istniejącego

### 3.1. Teren projektowanego placu zabaw

Teren na którym projektuje się plac zabaw znajduje się na działce nr **4130/30**; w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Nad Białką 1. Działki przeznaczone na plac zabaw od północy i wschodu graniczą z istniejącym ogrodzeniem szkoły; od południa i zachodu z budynkiem szkolnym. Teren przeznaczony na projektowany plac zabaw jest ogrodzony (wysokość 150 cm) i zamknięty. Wydzielony teren pod budowę placu zabaw na przedmiotowej działce jest częściowo zagospodarowany i ograniczony chodnikiem od strony budynku, a na pozostałej części jest nawierzchnia trawiasta. Teren jest płaski z niewielkim spadkiem ok. 1% w kierunku zachodnim.

Istniejący teren jest zadbane i będzie wymagał jedynie rozbiórki nawierzchni utwardzonej z płyt betonowych i przygotowania terenu pod nawierzchnią komunikacyjną, piaskową i nawierzchnie trawiastą.

### **3.2. Urządzenia obce**

Przez określony teren nie przebiegają żadne urządzenia obce.

### **4. Inwentaryzacja zieleni**

Na terenie przeznaczonym do przebudowy placu zabaw istnieją drzewa, które nie kolidują z pracami projektowymi. Dlatego też nie ma potrzeby wykonania inwentaryzacji zieleni.

### **5. Opis projektowanego miejsca przeznaczonego na plac zabaw.**

Powierzchnia placu zabaw:	200,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni utwardzonej:	183,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni komunikacyjnej (z obrzeżami):	468,70 m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni ścieżki sensorycznej	285,00 m <sup>2</sup>

#### **5.1. Plan zagospodarowania.**

Zaprojektowano plac zabaw o powierzchni 383,00 m<sup>2</sup> w kształcie czworokąta o bokach 21,0m x 13,54 m. Będzie on wydzielony od pozostałej części terenu ogrodzeniem. Wejście na teren placu zabaw będzie wydzielone od strony zachodniej furtką o szerokości 1,1m. Wchodząc na plac zabaw wydzielony jest ciąg komunikacyjny o szerokości 2,40m i długości dookoła placu w kolorze czerwonym z kostki brukowej stanowiący dojście do strefy o nawierzchni bezpiecznej, na której rozmieszczone są urządzenia do rekreacji. (dokładny kształt i wymiary pokazany na rysunku planu zagospodarowania terenu).

#### **5.2. Prace przygotowawcze**

W ramach tych robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty, rozebrać nawierzchnię z płyt betonowych na długości planowanej budowy placu. Po wykonaniu robót ziemnych na granicy z terenem istniejącego boiska do siatkówki plażowej przeznaczonym na wykonanie placu zabaw a istniejącą nawierzchnią z kostek brukowych należy ułożyć betonowe obrzeże

### **5.3. Roboty projektowane, rozwiązania konstrukcyjne.**

#### **Ogrodzenie terenu placu zabaw.**

Teren jest w całości ogrodzony, (ogrodzenie stałe o wysokości 1,5 m) natomiast plac zabaw od pozostałej części terenu szkoły będzie oddzielony ogrodzeniem o wysokości 1,1. Planuje się ogrodzenie panelowe np.firmy JANMET. Rozstaw słupków ogrodzeniowych w osi tych słupków wynosi 2,58m.

Rysunek nr 9,10 – przykładowy wzór ogrodzenia.

#### **Wypożyczenie placu zabaw w urządzenia do zabawy**

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego. Zgodnie z wytycznymi Inwestora plac zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia do zabawy:

- zestaw integracyjny Kubuś Plus składający się z:

Podest szeroki, wys. 30 cm	1 szt.
Trap wjazdowy szeroki, wys. 30 cm	1 szt.
Wieża z dachem, podest wys. 90 cm	1 szt.
Zjeżdżalnia wys. 90 cm	1 szt.
Balkonik szeroki	1 szt.
Przejście tunelowe	1 szt.
Tablica rysunkowa	1 szt.
Drabinka pionowa	1 szt.
Gra edukacyjna geometryczna	1 szt.
Gra edukacyjna „Połącz zwierzaki”	1 szt.
Gra integracyjna „Kółko i Krzyżyk”	1 szt.
Gra muzyczna „Dzwony rurowe”	1 szt.
Gra „Skrzynia wiatrów”	1 szt.
Gra „Ucieczka z labiryntu”	1 szt.

- huśtawka podwójna
- huśtawka bocianie gniazdo
- czworokąt sprawnościowy
- piaskownica

Wszystkie elementy urządzeń zabawowych które wykonane są z konstrukcji metalowej ( ocynkowanej metodą ogniową ) są pomalowane i montowane na fundamentach, w postaci gotowych prefabrykatów betonowych. Urządzenia drewniane są odpowiednio zabezpieczone przed korozją i pomalowane.

**UWAGA: WSZYSTKIE URZĄDZENIA DO ZABAWY MUSZĄ BYĆ WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW ZGODNIE Z POLSKIMI NORMAMI (PN-EN 1176 )ORAZ WARUNKAMI BEZPIECZEŃSTWA!**

#### Wypożyczenie placu zabaw w elementy dodatkowe

Na podstawie wytycznych Inwestora projektuje się następujące elementy dodatkowe wyposażenia placu zabaw:

- ławka ogrodowa sztuk 2 z oparciem zamontowana w gruncie
- kosz na śmieci sztuk 2 metalowy -
- tablica informacyjna przy wejściu na plac zabaw z regulaminem, w którym należy dodatkowo :
  - napisać, iż jest to plac zabaw przeznaczony dla dzieci szkolnych oraz regulamin placu zabaw
  - po drugiej stronie tablicy informacyjnej umieścić tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa.

#### Zieleń

Projektuje się wykonanie ścieżki sensorycznej wg odrębnego opracowania oraz wyłożenia części placu zabaw nawierzchnią trawiastą unikając zagłębień. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio teren przygotować poprzez usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.

## Nawierzchnia bezpieczna

Projektuje się nawierzchnię poliuretanową wykonaną bezspoinowo na bazie wysokojakościowych klejów poliuretanowych oraz granulatów SBR i EPDM o powierzchni 183,00m<sup>2</sup> obejmująca powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe wraz ze strefą bezpieczeństwa do każdego z nich w celu zabezpieczenia ewentualnych upadków. Grubość nawierzchni wynosi 37 cm.

Warunki atmosferyczne, w jakich można prowadzić instalację nawierzchni, określa producent danego systemu w swojej instrukcji bądź wytycznych. Jeżeli producent nie określił inaczej, instalację można przeprowadzać, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5°C przez całą dobę i przy wilgotności powietrza w granicach 40-90%.

Naganną praktyką jest układanie nawierzchni poliuretanowych w okresie późnojesiennym lub zimowym. Żądanie instalacji wbrew zaleceniom producenta może doprowadzić do powstania wad, które mogą się ujawnić wkrótce po ułożeniu nawierzchni lub dopiero po dłuższym czasie użytkowania. Jedynie udana współpraca między inwestorem, projektantem, inspektorem nadzoru i wykonawcą, z zachowaniem poprawnej technologii instalacji nawierzchni, daje gwarancję, że finalny efekt będzie dobry.

Specyfika piasku stosowanego do piaskownic.

Piasek do piaskownic to skała okruchowa o wielkości ziaren 0,1 – 2,5mm 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.

## Nawierzchnia komunikacyjna

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną do stosowania na zewnątrz zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1177:2009, w. Nawierzchnię komunikacyjną należy ograniczyć obrzeżem betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą.

Nawierzchnie należy układać na warstwie piasku i kłінca, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny 1%.

Przygotowanie podłoża – bardzo ważne jest odpowiednie wykonanie, a następnie fachowy odbiór podłoża, przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca musi się ściśle stosować do instrukcji producenta przy przygotowaniu podłoża, przed ostatecznym montażem nawierzchni bezpiecznej. Podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego niż 5 mm przy 3 m łacie.

## **6. Ochrona środowiska**

Projektowany plac zabaw poprzez uporządkowanie terenu i nadania mu określonej funkcji rekreacyjnej wpłynie korzystnie na stan środowiska naturalnego.

## **7. Uwagi końcowe**

Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.

W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.

**Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo Budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji.**









