

BIURO PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE



Dariusz Kucharczyk

# Projekt architektoniczno-budowlany w zakresie budowy placu zabaw przed budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym nr 14 przy ul. Szymanowskiego w Częstochowie

OBIEKT :           obiekty małej architektury

ADRES :            jedn. ewid. Miasto Częstochowa dz. nr ewid. 59/83 obręb 151

INWESTOR :        Gmina Miasto Częstochowa  
                      ul. Śląska 11/13  
                      42-217 Częstochowa,

Projektant: Spec. Konstr. Bud.	<b>inż. Dariusz Kucharczyk</b> nr ewid. LOD/0183/POOK/04	
-----------------------------------	---	--



[www.o-mega.pl](http://www.o-mega.pl)

Radomsko, maj 2019 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	OŚWIADCZENIE NA PODSTAWIE ART. 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE.....	3
2.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTÓW ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO O.I.I.B.....	4-7
3.	SPIS TREŚCI.....	8
4.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	9-27
5.	PLAN BIOZ.....	28-31

## Oświadczenie

Stosownie do rt. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207.poz 2016 z 2003r.) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany budowy placu zabaw, wykonany w ramach opracowania dokumentacji projektowej na zlecenie Gminy Miasta Częstochowy, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant: Spec. Konstr. Bud.	<b>inż. Dariusz Kucharczyk</b> nr ewid. LOD/0183/POOK/04	
-----------------------------------	---	--

## SPIS TREŚCI

<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY – Część opisowa .....</b>	<b>9</b>
<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>9</b>
<b>2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>9</b>
<b>3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ .....</b>	<b>10</b>
3.1. Zakres opracowania .....	10
3.2. Stan istniejący.....	10
3.3. Stan projektowany .....	10
3.4. Informacje o ochronie konserwatorskiej.....	11
3.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej. ....	11
3.6. Informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska. ....	11
3.7. Inne informacje (wynikające z charakteru i skomplikowania obiektu budowlanego).....	11
<b>4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.....</b>	<b>11</b>
4.1. Przeznaczenie obiektu.....	11
4.2. Projektowane (bezpieczne) nawierzchnie.....	11
4.2.1. Opis bezpiecznej nawierzchni.....	11
4.2.2. Wymagane dokumenty dotyczące bezpiecznej nawierzchni .....	11
4.2.3. Sposób układania nawierzchni.....	12
4.2.4. Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni .....	12
4.2.5. Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni.....	12
4.2.6. Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni.....	12
<b>5. INFORMACJE TECHNICZNE KONSTRUKCYJNE I MONTAŻOWE. ....</b>	<b>13</b>
5.1. Planowane roboty rozbiórkowe.....	13
5.2. Planowana realizacja nowych obiektów.....	13
5.3. Konstrukcja podłoża i montaż .....	17
5.4. OGRODZENIE PLACU ZABAW .....	21
5.4.1. Parametry techniczne ogrodzenia.....	21
5.4.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OGRODZENIA. ....	21
5.5. SPEŁNIENIE WYMOGÓW UŻYTKOWYCH OBIEKTU .....	21
5.5.1. Obiekty użyteczności publicznej i mieszkalnictwa wielorodzinnego.....	21
5.5.2. Rozwiązania budowlano-instalacyjne. ....	22
5.5.3. Charakterystyka energetyczna obiektu. ....	22
5.6. Obramowania .....	22
5.7. Użytkowanie, konserwacja i kontrola urządzeń zabawowych.....	23
<b>6. KOLIZJE .....</b>	<b>24</b>
<b>7. ROBOTY ZIEMNE .....</b>	<b>24</b>
<b>8. ODWODNIENIE TERENU BUDOWY .....</b>	<b>24</b>
8.1. Odwodnienie pasa robót ziemnych.....	24
8.2. Odwodnienie wykopów .....	24
<b>9. WYMAGANIA OGÓLNE.....</b>	<b>25</b>
9.1. Zabezpieczenie terenu budowy .....	25
9.2. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót.....	25
9.3. Ochrona przeciwpożarowa .....	25
9.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	25
9.5. Ochrona własności prywatnej .....	25
9.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	25
9.7. Uwagi końcowe.....	25
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY – Część rysunkowa.....</b>	<b>26</b>

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. INFORMACJE OGÓLNE

W celu podniesienia atrakcyjności terenu „blokowiska” i zwiększenia aktywizacji ruchowej mieszkańców sąsiadujących obiektów mieszkalnych w zabudowie wielorodzinnej, projektuje się w pełni wyposażony plac zabaw. Swoją integralność oddzielenia od terenów komunikacyjnych i zieleni niskiej plac zabaw uzyska dzięki odrębnej nawierzchni oraz ogrodzeniu o wys. 1,0m, stanowiącą barierę przed dostępem psów nieposiadających opiekunów oraz przed niekontrolowanym opuszczeniem placu zabaw przez małe dzieci.

**Inwestor:** Gmina Miasto Częstochowa  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa,  
**Adres inwestycji:** jedn. ewid. Miasto Częstochowa dz. nr ewid. 59/83 obręb 151

#### Parametry inwestycji

- Własność terenu inwestycji	Gmina Miasto Częstochowa
- Projektowana ilość bujaków sprężynowych	3 szt.
- Projektowana ilość huśtawek podwójnych	1 szt.
- Projektowana ilość mini ścianek wspinaczkowych	1 szt.
- Projektowana ilość karuzeli	1 szt.
- Projektowana ilość piaskownic	1 szt.
- Projektowana ilość zjeżdżalni „domek”	1 szt.
- Nawierzchnia z płytek gumowo-poliuretanowych	286,8 +75,22 m <sup>2</sup>

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa o wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej zawarta z Urzędem Miasta Częstochowa
- Mapa do zasadnicza skala 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Ustawa z 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r. poz. 59 ze zm.) - art. 10, art. 68.
- Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności z 30 sierpnia 2002 r. (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r. poz. 1226) - art. 5.
- Ustawa z 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r. poz. 1261) - art. 4 ust. 1 pkt 6.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. z 2003 r. nr 6, poz. 69) - § 9 ust. 3.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą (Dz.U. z 2002 r. nr 241, poz. 2077).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane
- wizja lokalna w terenie.

### 3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ

#### 3.1. Zakres opracowania

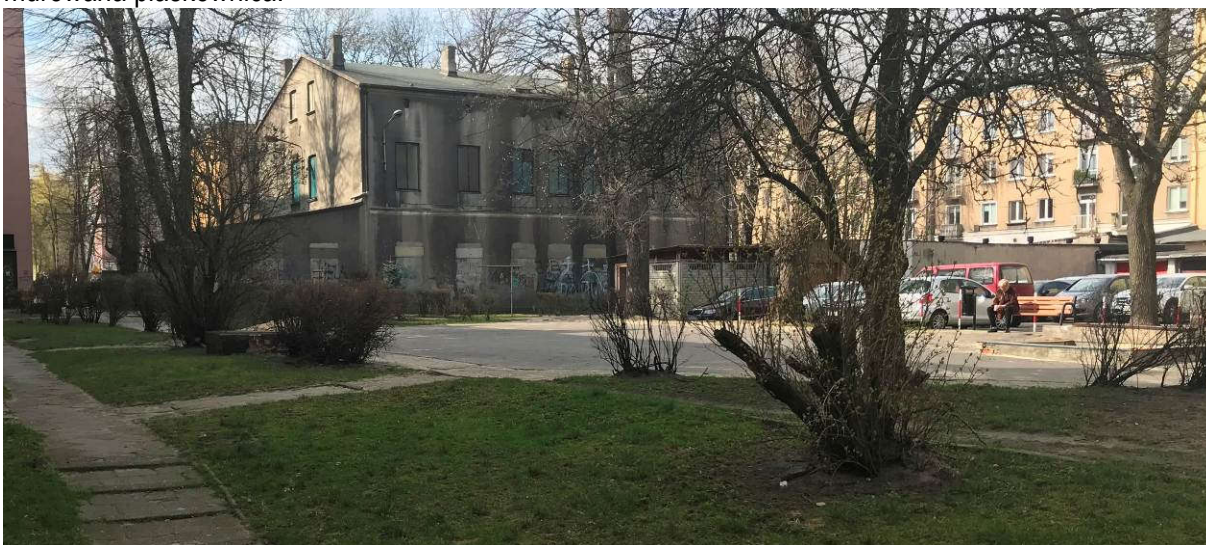
Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt placu zabaw dla dzieci w wieku 3-12 lat  
 W zakres opracowania wchodzi:

- utwardzenia elastyczne pod urządzenia i zabawki,
- dobór zabawek i urządzeń.

#### 3.2. Stan istniejący

Istniejący stan zagospodarowania działki (terenu przeznaczonego pod plac zabaw).

Na terenie przed blokami zlokalizowane jest utwardzenie w postaci nawierzchni z betonu asfaltowego nienadającego się jako podłoże przeznaczone do zastosowania na placu zabaw oraz murowana piaskownica.



Fotografia istniejącego terenu

#### 3.3. Stan projektowany

Projektowane zagospodarowanie działki (terenu w obrębie projektowanego placu zabaw).

Program zagospodarowania wielofunkcyjnego placu zabaw będzie przedstawiał się następująco:

Rzeczywisty projektowany plac zabaw według projektu zagospodarowania

Zestawienie materiałów niezbędnych do budowy placu zabaw

Produ	ilość
- Bujak sprężynowy	3 szt.
- Huśtawki podwójne	1 szt.
- Mini ścianka wspinaczkowa	1 szt.
- Karuzela	1 szt.
- Piaskownica	1 szt.
- Zjeżdżalnia „domek”	1 szt.
- Ławki	6 szt.
- Kosze	6 szt.
Bezpieczna nawierzchnia FLEXI-STEP gr 4 cm „pomarańcz”	286,80 m <sup>2</sup>
Bezpieczna nawierzchnia FLEXI-STEP gr 3 cm „niebieski”	75,22 m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia placu zabaw	362,02 m <sup>2</sup>

### 3.4. Informacje o ochronie konserwatorskiej.

Teren na który projektowany jest obiekt nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### 3.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Brak związku projektowanego obiektu z eksploatacją górniczą.

### 3.6. Informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

Modernizowany obiekt nie będzie ujemnie wpływał na środowisko, a może podnieść walory wizualne otoczenia i samoocenę mieszkańców, poprawiając ich samopoczucie i przez zwiększenie integracji środowiskowej społeczności przyczynić się poprawy jego jakości życia.

### 3.7. Inne informacje (wynikające z charakteru i skomplikowania obiektu budowlanego).

Planowana realizacja placu zabaw oparta będzie o przyjęte standardy i realizowana będzie w oparciu o powszechnie przyjęte rozwiązania i technologie.

## 4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.

### 4.1. Przeznaczenie obiektu.

Projektowany plac wyposażony w tory przeszkód, które mogą składać się z elementów wykonanych z różnych faktur i w różnych formach. Przewidziane są one do kształtowania sprawności motorycznej i równowagi, w tym dające możliwość czołgania się, przeskakiwania czy zjeżdżania. Elementy lub zestawy elementów umożliwiające pokonywanie wysokości i dające możliwość wspinaczki, w tym drabinki, służą rozwijaniu równowagi.

### 4.2. Projektowane (bezpieczne) nawierzchnie.

Dla projektowanego placu zabaw przyjęto nawierzchnie Flexi-Step.

Uwaga: Dopuszcza się stosowanie innych nawierzchni elastycznych o podobnych lub lepszych parametrach technicznych lecz w tej samej kolorystyce.

#### 4.2.1. Opis bezpiecznej nawierzchni

Nawierzchnie występująca w elementach o wymiarach 500x500mm i grubości 30, 40.

Nawierzchnia jest wodoprzepuszczalna, składa się z mieszaniny granulatu gumowego oraz kleju poliuretanowego. Płytki w kolorze pomarańczowym są pokryte warstwą kolorowego granulatu EPDM. Wierzchnia część płytki powinna być gładka, po obwodzie sfrezowana. Spód płytki składa się z 16 wystających kwadratowych pól imitujących „tabliczkę czekolady”.

Łączenie elementów nawierzchni następuje dzięki wykorzystaniu systemowych karbowanych kołków montażowych. Osiem kołków montażowych jest umieszczanych w dwóch krawędziach każdego elementu nawierzchni. Zaleca się układanie płytek w „cegiełkę” tj. jeden rząd względem drugiego przesunięty o pół płytki.

#### Wymagane kolory bezpiecznej nawierzchni:

Kolor pomarańczowy - nawierzchnia wykonana z granulatu EPDM Odcień PANTONE 152C, RAL 2011 Grubość 40 mm – ilość 286,80 m<sup>2</sup>

Kolor niebieski - nawierzchnia wykonana z granulatu EPDM Odcień PANTONE 540C, RAL 5003 Grubość 30 mm – ilość 75,22 m<sup>2</sup>

#### 4.2.2. Wymagane dokumenty dotyczące bezpiecznej nawierzchni

- Karta techniczna produktu potwierdzająca parametry nawierzchni
- Atest Higieniczny PZH
- Certyfikat Bezpieczeństwa uzyskany zgodnie z PN-EN 1177
- dla nawierzchni o grubości 30mm Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości 1,0m
- dla nawierzchni o grubości 45mm Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości 1,6m
- dla nawierzchni o grubości 80mm Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości 2,6m



- Badania na zawartość pierwiastków śladowych.
- Autoryzacja producenta nawierzchni lub jego przedstawiciela wystawiona na przedmiotowe zadanie

#### 4.2.3. Sposób układania nawierzchni

Gotowe płyty FLEXI -STEP są układane ręcznie w sposób przemienny na stabilnej podbudowie. Trwałe łączenie elementów nawierzchni następuje dzięki wykorzystaniu systemowych karbowanych kołków montażowych. Osiem kołków montażowych jest umieszczanych w dwóch krawędziach każdego elementu nawierzchni. Każdy element trwale łączy ze sobą cztery kolejne elementy. Zaleca się układanie płytek w „cegiełkę” tj. jeden rząd względem drugiego przesunięty o pół płytki.

Nawierzchnia bezpieczna obramowana będzie systemową płytą betonową stanowiącą element ogrodzenia placu zabaw.

#### 4.2.4. Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Prace powinny być wykonywane przez cały czas instalacji w temperaturze powyżej +30C oraz przy braku opadów atmosferycznych.

W przypadku konieczności klejenia nawierzchni należy zwrócić uwagę aby podczas wykonywania prac bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3 oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

#### 4.2.5. Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

Nawierzchnia powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości.

Płytki elastyczne powinny posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną. Tolerancja produkcyjna grubości nawierzchni wynosi +/- 3 mm.

Szczeliny pomiędzy płytkami nie powinny być większe niż ok. 5mm.

Równość nawierzchni powinna mieścić się w przedziale +/- 5 mm na łacie 2 m.

#### 4.2.6. Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

Elementy są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć

Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadeptaniu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni.

Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie ...).

Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni.

Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi od- barwienie nawierzchni

Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach. Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżworolkach, rowerach, motorach itp.

Nie dopuszczać do sytuacji aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie np. poprzez nie prawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub nie zastosowania odwodnienia w podłożu przepuszczalnym.

W przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody. Większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki.

Do gruntownego czyszczenia zalecamy stosowanie beztłuszczowego aktywnego detergentu. W przypadku płytek z nakładką wykonaną z granulatu EPDM, silne zabrudzenia spowodowane czynnikami środowiska mogą być ścierane.

Odbarwienia mogą występować na skutek występowania długotrwałej wilgoci lub przez różne rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie płytek.

Istnieje możliwość występowania nieznacznych różnic w kolorystyce poszczególnych elementów gumowych, należących do różnych partii produkcyjnych.

Kolor nawierzchni może z biegiem czasu zmieniać intensywność.



Miejscowe wytarcia w miejscach najbardziej eksploatowanych mogą skutkować przebarwieniem lub wykruszeniem nawierzchni co jest widoczne przede wszystkim na dużych powierzchniach. Przebarwienia lub wykruszenia są naturalnym procesem eksploatacyjnym i w żaden sposób nie wpływają na jakość eksploatacji obiektu.

### UWAGI

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

## 5. INFORMACJE TECHNICZNE KONSTRUKCYJNE I MONTAŻOWE.

### 5.1. Planowane roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do budowy placu przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- uporządkowanie terenu,
- usunięcie wszelkiego typu przeszkód w obrębie projektowanego placu (murowanej piaskownicy)

### 5.2. Planowana realizacja nowych obiektów.

Na terenie placu zabaw przewiduje się realizację następujących obiektów i urządzeń z nimi związanych:

Jako wyposażenie placu zabaw przewidziano urządzenia zabawowe firmy Buglo.

#### Urządzenie wspinaczkowe z integracją

Zabawka typu urządzenie wspinaczkowe. Zawiera dwie platformy nachylone pod kątem względem siebie, stanowiąc zadanie dla przestrzeni z ławeczką pod spodem

#### Dane techniczne:

- Długość urządzenia 2130mm
- Szerokość urządzenia 1000mm
- Wysokość urządzenia 1380mm
- Wysokość swobodnego upadku:  $\geq 1380$ mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Strefa upadku: 4000 x 5130 mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1

#### Materiały

- Konstrukcja wykonana ze stali galwanizowanej, malowanej proszkowo
- Płyta ścianek i podestów wykonana z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13mm (czarna płyta HPL o gr. 8mm) odporna na wilgoć i UV,
- Płyta daszku wykonana z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odpornego na działanie UV,
- Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych,



### Huśtawka wahadłowa

Zabawka typu huśtawka - dwustanowiskowa z siedziskami na łańcuchach rozpiętymi na konstrukcji bramowej

#### Dane techniczne

- Długość urządzenia: 7340mm
- Szerokość urządzenia 1850mm
- Wysokość urządzenia 2440mm
- Głębokość mocowania: -0,80m
- Wysokość swobodnego upadku: 1320mm
- Strefa upadku: 6500x6730mm
- Wysokość siedziska: 400mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-2



#### Materiały

- Słupy w formie rurek wykonana ze stali nierdzewnej AISI304
- Belka główna ze stali czarnej S235JR piaskowana, ocynkowana malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.
- Siedzisko w formie belki wykonane z mocno skompresowanej mieszanki granulatu gumowego EPDM oraz poliuretanu. Zawierające 4 punkty zaczepne na łańcuchy.
- Łańcuch siedziska huśtawki z podwójnym łożyskowaniem zawiesia ze stali szlachetnej (oprócz wahań w osi poziomej realizuje dodatkowo ruch obrotowy w osi pionowej)
- Łożyszkowane uchwyty łańcuchów
- Siedzisko o konstrukcji aluminiowej pokryte miękką gumą EPDM, zawieszane na łańcuchach  $\varnothing 6$ mm ze stali nierdzewnej.
- Zakończenia rurek wykonane z miękkiej gumy EPDM

### Huśtawka sprężynowa dwuosobowa

Zabawka typu huśtawka wagowa sprężynowa - dwa siedziska umieszczone na ruchomej konstrukcji

#### Dane techniczne

- Długość urządzenia: 1450mm
- Szerokość urządzenia 450mm
- Wysokość urządzenia 850mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 770mm
- Strefa upadku: 3450 x 2450 mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



#### Materiały

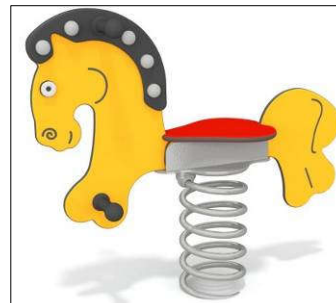
- Konstrukcja w formie rury ze stali nierdzewnej AISI304
- Dwa siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odporne na działanie UV
- Uchwyty i podnóżki wykonane ze stali czarnej S235JR piaskowana, ocynkowana malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.
- Sprężyna bujaka ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV ze stali sprężynowej o średnicy 20mm. Średnica sprężyny 200mm

### Bujak sprężynowy jednoosobowy „konik”

Zabawka typu huśtawka wagowa - jedno siedzisko umieszczone na ruchomej konstrukcji

#### Dane techniczne

- Długość urządzenia: 960mm
- Szerokość urządzenia 270mm
- Wysokość urządzenia 830mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 500mm
- Strefa upadku: 2960 x 2270 mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



#### Materiały

- Konstrukcja w formie rury ze stali nierdzewnej AISI304
- Dwa siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odporne na działanie UV
- Uchwyty i podnóżki wykonane z poliamidu formowane metodą wtryskową.
- Sprężyna bujaka ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV ze stali sprężynowej o średnicy 20mm. Średnica sprężyny 200mm
- Element dekoracyjny „konik” wykonany z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odporne na działanie UV

### Bujak sprężynowy jednoosobowy „rakieta”

Zabawka typu huśtawka wagowa - jedno siedzisko umieszczone na ruchomej konstrukcji

#### Dane techniczne

- Długość urządzenia: 800mm
- Szerokość urządzenia 400mm
- Wysokość urządzenia 750mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 400mm
- Strefa upadku: 2800 x 2400 mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



#### Materiały

- Konstrukcja w formie rury ze stali nierdzewnej AISI304
- Dwa siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odporne na działanie UV
- Uchwyty i podnóżki wykonane z poliamidu formowane metodą wtryskową.
- Sprężyna bujaka ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV ze stali sprężynowej o średnicy 20mm. Średnica sprężyny 200mm
- Element dekoracyjny „rakieta” wykonany z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odporne na działanie UV

### Ślizgawka „domek”

Urządzenie typu ślizgawka z elementami wspinaczki

#### Dane techniczne

- Długość urządzenia: 4290mm
- Szerokość urządzenia 1200mm
- Wysokość urządzenia 3270mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 1200mm
- Strefa upadku: 7790x 4200 mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



#### Materiały

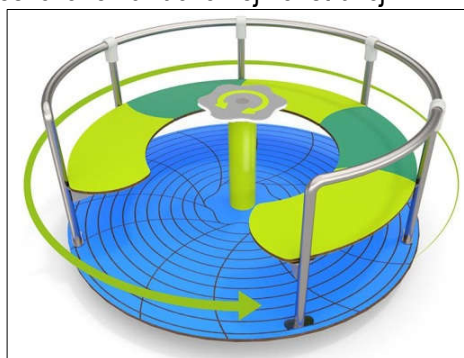
- Słupy ze stali czarnej S235JR piaskowana, ocynkowana malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- System łączników i klamer wykonanych ze stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kataforezy, malowane proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Ślizg ze stali nierdzewnej AISI304. Blacha grubości 2mm kształtowana w technice CNC. Płyty boczne z polietylenu HDPE o grubości 15mm odpornego na wilgoć i UV,
- Łączniki płyt polietylenowych z konstrukcją stalową wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- Płyta ścianek i podestów wykonana z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13mm (czarna płyta HPL o gr. 8mm) odporna na wilgoć i UV,
- Płyta daszku wykonana z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odpornego na działanie UV,
- Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych,
- Zakończenia rurek wykonane z miękkiej gumy EPDM.

### Karuzela

Zabawka typu huśtawka wagowa - jedno siedzisko umieszczone na ruchomej konstrukcji

#### Dane techniczne

- Długość urządzenia: 1500mm
- Szerokość urządzenia 1500mm
- Wysokość urządzenia 700mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Wysokość swobodnego upadku: 700mm
- Strefa upadku: 2960 x 2270 mm
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



#### Materiały

- Konstrukcja w formie rury ze stali nierdzewnej AISI304
- Słup środkowy ze stali czarnej S235JR piaskowana, ocynkowana malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na UV z atestem QUALICOAT,
- Kierownica w centrum karuzeli wykonana z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm odpornego na działanie UV,
- Płyta siedziska i podestu wykonana z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13mm (czarna płyta HPL o gr. 8mm) odporna na wilgoć i UV,

### Ławka + kosz

Zabawka typu huśtawka wagowa - jedno siedzisko umieszczone na ruchomej konstrukcji

#### Dane techniczne

- Długość urządzenia: 1600mm
- Szerokość urządzenia 500mm
- Wysokość urządzenia 860mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



#### Materiały

- Konstrukcja w formie kwadratowej rury stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo farbami poliesterowymi kolor RAL 7011
- Siedzisko i oparcie z drewna egzotycznego nasączone preparatami zabezpieczającymi je przed wpływem warunków atmosferycznych

### Kosz na śmieci

Zabawka typu huśtawka wagowa - jedno siedzisko umieszczone na ruchomej konstrukcji

#### Dane techniczne

- Pojemność 35litrów
- Wysokość urządzenia 1000mm
- Głębokość mocowania: -0,45m
- Normy bezpieczeństwa EN 1176-1 EN 1176-6



#### Materiały

- Konstrukcja w formie okrągłej rury stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo farbami poliesterowymi kolor RAL 9005
- Pojemnik wykonany ze blachy stalowej ocynkowanej, perforowanej malowanej proszkowo farbami poliesterowymi kolor RAL 2002

## 5.3. Konstrukcja podłoża i montaż.

### Generalna zasada doboru podłoża

Nawierzchnie FLEXI-STEP o grubości < 30mm należy instalować na podłożu nieprzepuszczalnym Nawierzchnie FLEXI-STEP o grubości > 40mm można instalować na podłożu przepuszczalnym lub nieprzepuszczalnym

Układanie nawierzchni FLEXI-STEP na podłożu nieprzepuszczalnym



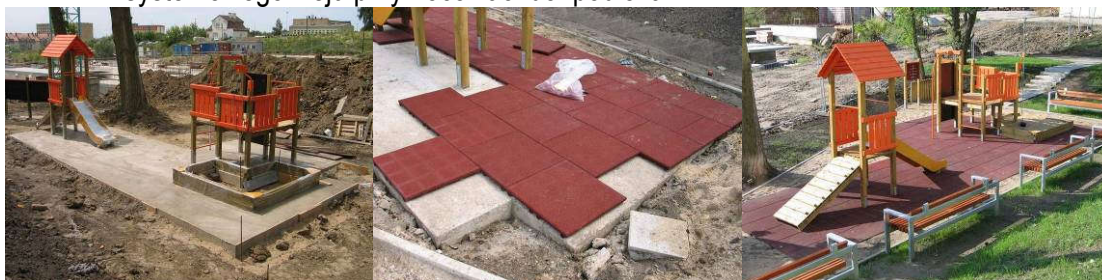


Podstawowym wymogiem prawidłowego montażu jest wykonanie właściwie przygotowanego podłoża.

Najwłaściwsze podłoże to odpowiednio wyprofilowana płyta betonowa o grubości. Przed montażem podłoże powinno być sprawdzone pod kątem przydatności.

#### Zakres prac:

1. Wykonać ewentualne uzupełnienia lub frezowania nierówności,
2. Oczyszczyć powierzchnię betonu asfaltowego,
3. Zamontować elastyczną nawierzchnię FLEXI-STEP, poszczególne elementy nawierzchni połączyć ze sobą przy pomocy systemowych kołków montażowych lub przy użyciu systemowego kleju przymocować do podłoża.

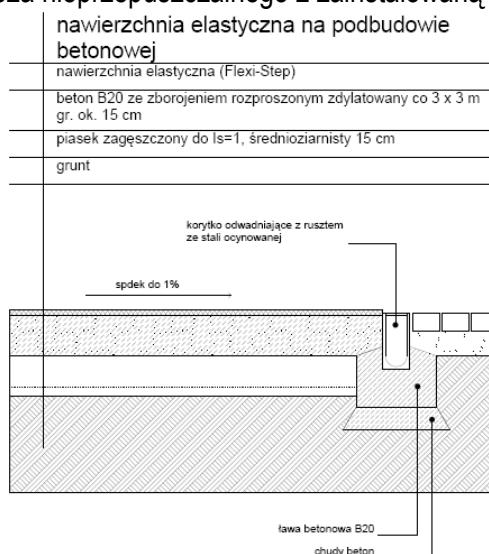


Należy zadbać aby zniwelować wszelkie nierówności w celu uniknięcia tworzenia się kałuż oraz zapobieganiu odstawania poszczególnych elementów nawierzchni.

W przypadku gdy elastyczna nawierzchnia FLEXI-STEP nie pokrywa całego podłoża należy zastosować elementy wykończeniowe tj. płytek z ściętymi krawędziami eliminującymi progi.

W przypadku brakującego fragmentu podłoża z betonu asfaltowego, należy brakujący fragment zgodnie ze sztuką budowlaną wykonać z betonu cementowego C12/15, zachowując przynajmniej okres 14 dni na osiągnięcie przez podbudowę 80% nośności.

Przykładowy przekrój podłoża nieprzepuszczalnego z zainstalowaną nawierzchnią FLEXI-STEP



#### Klejenie nawierzchni FLEXI-STEP

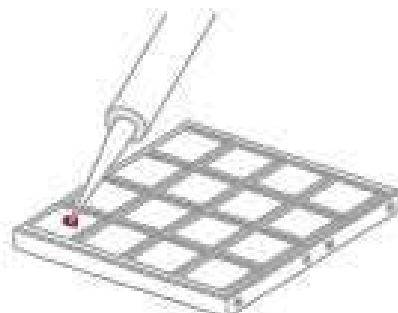
Klejenie jest stosowane głównie przy montażu elastycznych nawierzchni FLEXI-STEP nie posiadających w komplecie kołków montażowych. Klej do elastycznych nawierzchni FLEXI-STEP występuje w postaci jednoskładnikowej lub dwuskładnikowej.

Przed montażem nawierzchni należy się upewnić, że podłoże jest należycie przygotowane. Podłoże, musi być czyste i suche wolne od mlecza cementowego oraz nie wykuszające się. Powierzchnie, muszą być wolne od oleju, smaru oraz innych substancji np. farba.

#### Klejenie klejem jednoskładnikowym

Przebić membranę w nakrętce i nakręć plastikową końcówkę. Następnie usunąć dolną płytkę (denko) kartridża przy pomocy np. śrubokręta i zamontować kartridż w pistolicie wyciskającym.





### Klejenie klejem dwuskładnikowym

W opakowaniu znajdują się dwa składniki kleju które należy dokładnie ze sobą wymieszać.

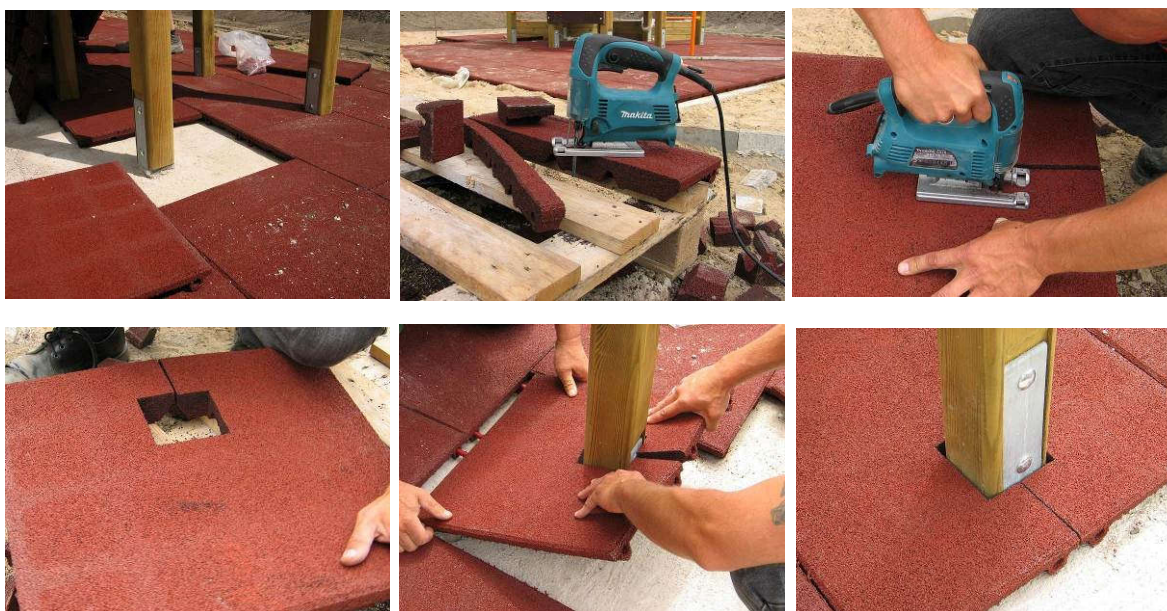


Klej należy nakładać punktowo na czystą spodnią powierzchnię płytek. Należy zwrócić uwagę aby podczas klejenia bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Elastyczne nawierzchnie FLEXI-STEP należy układać wyłącznie przy bezdeszczowej pogodzie. Klej należy przechowywać w temperaturze powyżej +10°C. Nie wolno chodzić po ułożonej nawierzchni przez 48 godzin.

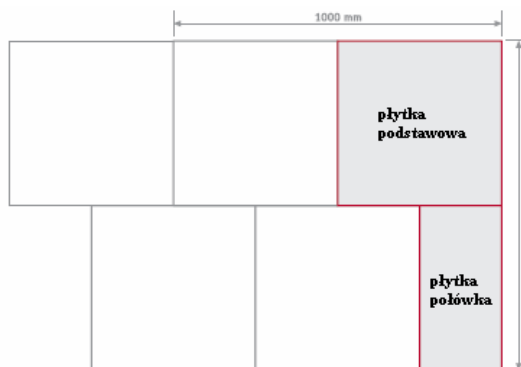
### Docinanie nawierzchni FLEXI-STEP

Nawierzchnie FLEXI-STEP można docinać. W do tego celu przyda się ręczna wyrzynarka.



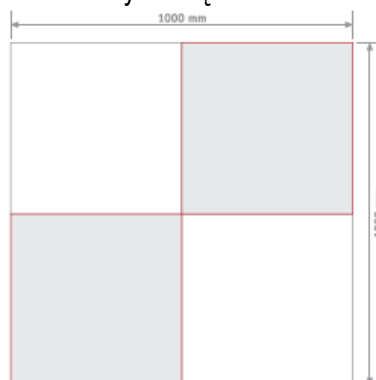
### Układanie kwadratowych elementów FLEXI-STEP w cegielkę

Płytki Flexi-step 500 x 500mm zaleca się układać w cegielkę. Ten rodzaj montażu zapewnia optymalne mocowanie, ponieważ otwory na kołki znajdują się z dwóch stron płyty. Do tego rodzaju elementów zalecamy krawężniki FLEXI-STEP.



#### Układanie kwadratowych elementów FLEXI-STEP w szachownicy

Ten wzór jest rekomendowany w przypadku klejenia elementów FLEXI-STEP na twardym podłożu. Do tego rodzaju elementów zalecamy krawężniki FLEXI-STEP.



#### Wskazania ogólne

- Względy produkcyjne wymagają wymiarów produkcyjnych do 5mm większych w zakresie długości i szerokości, co jest wyrównane po 48 godzinach magazynowania.
- Sugerujemy sprawdzenie poprawności wymiarów płytek przed rozpoczęciem prac montażowych.
- Granica tolerancji wymiarów systemów FLEXI-STEP to +/- 3mm.
- Po określeniu rodzaju oraz wymiarów nawierzchni, sugerujemy nakreślenie planu układania.
- Dzięki temu możliwe będzie dobranie wzoru optymalnego pod względem ekonomicznym (możliwie małe straty związane z cięciem).
- Do obróbki nawierzchni FLEXI-STEP polecamy użycie wyrzynarki, noża lub szlifierki kątowej.
- Elementy FLEXI-STEP montowane w chłodne dni powinno się układać pozostawiając szczeliny o grubości ok. 2mm. Pod wpływem ciepła elementy się rozszerzają niwelując pozostawione szczeliny. W dni chłodne elementy ponownie się kurczą co jest naturalne dla tego typu materiałów.
- Elementy systemów FLEXI-STEP należy chronić przed długim kontaktem z przedmiotami o ostrych krawędziach tj. kamienie.

#### Uwagi dotyczące pielęgnacji

- Kolorowe nawierzchnie mogą być odnawiane poprzez użycie specjalnej powłoki w sprayu. W przypadku płytek FLEXI-STEP z nakładką EPDM, silne zabrudzenia spowodowane czynnikami środowiska mogą być ścierane.
- Do czyszczenia zalecamy stosowanie beztłuszczowego aktywnego detergentu.
- Odbarwienia mogą występować na skutek występowania długotrwałej wilgoci lub przez różne rośliny znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie płytek.

## 5.4. OGRODZENIE PLACU ZABAW

### 5.4.1. Parametry techniczne ogrodzenia

Ogrodzenie wewnętrzne (wydzielające teren wielofunkcyjnego placu zabaw) zaprojektowano jako ogrodzenie panelowe (o wysokości 1060 mm)

Podmurówka ogrodzenia systemowa (z łącznikami i płytą zbrojoną).

- długość ogrodzenia = ok. 84,0mb (terenu placu wraz z furtką)
- wysokość ogrodzenia = ok. 100 cm (od poziomu terenu do górnej krawędzi segmentu dla przęseł)

#### UWAGA:

- Kolorystykę ogrodzenia ustali Inwestor w porozumieniu z przyszłym użytkownikiem z zakresu proponowanego przez producenta.
- Sugerowany kolor-zielony.

### 5.4.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OGRODZENIA.

#### Opis ogólny.

Ogrodzenie zaprojektowano dla potrzeb wydzielenia z ogólnodostępnego terenu poszczególnych funkcji użytkowych (plac zabaw i relaks, tereny ogólnodostępne) zlokalizowanych na terenie należącym do Gmina Miasta Częstochowy znajdującym się w zabudowie śródmiejskiej.

#### Konstrukcja fundamentów.

Fundament i cokół ogrodzenia zaprojektowano z elementów systemowych.

Słupki przęsłowe z rury kwadratowej 60x40x2 mm zaprojektowane jako osadzone w monolitycznym fundamencie z betonu C12/15(B15) na głębokości ok. 70 cm poniżej poziomu posadowienia. Różnice w poziomie posadowienia dla kolejno po sobie następujących słupkach nie powinna być większa niż 10 cm .

Bramy i furtki posadowione w fundamencie monolitycznym z betonu min. B15 wg instrukcji producenta.

#### Cokół ogrodzenia stanowić będzie:

- w obrębie słupków ogrodzeniowych prefabrykowana podmurówka,
- w przęśle prefabrykowana płyta zbrojona (systemowy panel żelbetowy o wymiarach 2370x270x60 mm) montowany w prefabrykowanej podmurówce słupków.

Wykończenie cokołu nad terenem dla ogrodzeń prefabrykowanym stanowi fabryczne wykończenie elementów prefabrykowanych (łączniki pośrednie i narożne oraz płyta zbrojona)

#### Elementy ogrodzenia stanowią:

- słupki 60x40x2 mm o długości ok. 2300 mm
- panel ogrodzeniowy KONSPORT 4W o szerokości S = 2500 mm i H = 1560 mm wypełniony prętami fi 5 mm rozstawionymi pionowymi co 50 mm i poziomymi co 200 mm z podwójnym przegięciem usztywniającym
- furtka systemowa uchylna o szerokości w świetle otworu montażowego L = 1000 mm i wysokości 1000 mm wypełniona panelami (dla ogrodzenia wewnętrznego) systemowymi jak wypełnienia ogrodzeniowe,

#### Wykończenie i kolorystyka.

Ogrodzenie zaprojektowano z wykończeniem fabrycznym w kolorystyce wg palety RAL uzgodnionej z Inwestorem (zalecane nawiązanie kolorystyczne do pozostałych obiektów zagospodarowania terenu, np. zielonym).

## 5.5. SPEŁNIENIE WYMOGÓW UŻYTKOWYCH OBIEKTU

### 5.5.1. Obiekty użyteczności publicznej i mieszkalnictwa wielorodzinnego.

Po wybudowaniu obiekt stanowić będzie własność Gminy Miasta Częstochowa, a tym samym jest obiektem użyteczności publicznej. Dostępność placu zabaw poza mieszkańcami osiedla i określi użytkownik.

Plac zlokalizowany jest w terenie płaskim ( bez schodów, z możliwością niewielkich pochylni), a tym samym dostosowane będą do korzystania dla dzieci pod opieką osób niepełnosprawnych gdyby zachodziła taka konieczność.

#### **5.5.2. Rozwiązania budowlano-instalacyjne.**

Na terenie lokalizacji brak kolizji pomiędzy istniejącym czynnym i projektowanym uzbrojeniem a planowaną lokalizacją placu. Utrzymanie nawierzchni powierzone zostanie Obecnemu właścicielowi terenu.

Odwodnienia (odprowadzenie wody opadowej) z dużego placu wielofunkcyjnego o nawierzchni nie przepuszczalnej następuje powierzchniowo poza teren placu zabaw do gruntu.

#### **5.5.3. Charakterystyka energetyczna obiektu.**

Ze względu na charakterystykę obiektów – obiekty inżynierskie zewnętrzne (zabawki, huśtawki, równoważnie, ławki itp.) nie występuje zapotrzebowanie na energię.

Zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną przejściowo wystąpi jedynie dla zasilenia placu budowy ( niezbędną dla maszyn i urządzeń użytych w trakcie robót oraz obiektów zapleczych)

### **5.6. Obramowania**

Obramowanie utwardzenia wykonać w postaci cokołów ogrodzenia służących jednocześnie dla stabilizacji słupków ogrodzeniowych.



## 5.7. Użytkowanie, konserwacja i kontrola urządzeń zabawowych

### Użytkowanie, konserwacja i kontrola urządzeń Buglo Place Zabaw

#### Użytkowanie:

Plac zabaw przeznaczony jest dla dzieci do lat 12. Dzieci poniżej lat 7 mogą korzystać z urządzeń znajdujących się na placu zabaw wyłącznie pod opieką osób dorosłych. Urządzenia znajdujące się na placu zabaw należy wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem.

- Na plac zabaw nie wolno wprowadzać zwierząt!
- Na placu zabaw nie wolno spożywać alkoholu!
- Na placu zabaw zabrania się palenia oraz rozpalania ognia!
- Na placu zabaw w pobliżu urządzeń zabronione są gry zespołowe i jazda na rowerze z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych!
- Zabrania się wchodzenia na dachy wież oraz górne elementy konstrukcji urządzeń zabawowych, szczególnie dotyczy to huśtawek, przepłotni, drabinek i dachów domków oraz wykonywania z nich skoków!
- Na placu zabaw zabrania się śmieci!
- Ponadto zabrania się:
  - niszczenia urządzeń
  - wnoszenia niebezpiecznych przedmiotów
  - postępowania zagrażającego bezpieczeństwu innych użytkowników

#### Konserwacja:

Wszelkiego rodzaju czynności konserwujące elementów objętych gwarancją w czasie jej trwania należy konsultować z producentem urządzeń.

Drewno jest materiałem naturalnym, który wymaga corocznej impregnacji. Zalecany środek impregnującym dla elementów drewnianych są impregnaty z dodatkiem teflonu w kolorze „TEAK”. Sposób impregnacji wg zaleceń producenta impregnatu.

Uszkodzone powłoki malarskie należy oczyścić z kurzu, pyłu, tłuszczu oraz wszelkich ognisk korozyjnych. Następnie dwukrotnie pokryć farbą akrylowo-poliestrową do podłoża stalowych. Zestawienie kolorów stosowanych przez BUGLO:

- 1) Szary - RAL 7035
- 2) Żółty - RAL 1021
- 3) Niebieski - RAL 5015
- 4) Czerwony - RAL 3000
- 5) Zielony - RAL 6018
- 6) Czarny - RAL 9005
- 7) Fioletowy - RAL 4004

Ślady farby w sprayu i pisaków olejowych z elementów metalowych, płyt polietylenowych można usunąć delikatnie przecierając tkaniną nasączoną rozpuszczalnikiem NITRO.

#### Zalecenia dotyczące kontroli urządzenia zgodnie z normą PN EN 1176-7: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji.

- 1) Kontrola okresowa - zalecana przynajmniej raz w tygodniu lub częściej jeżeli urządzenie jest intensywnie użytkowane lub jest szczególnie narażone na wandalizm.

W ramach kontroli okresowej należy sprawdzić:

- Stabilność konstrukcji
- Kompletność elementów zestawu
- Występowanie pęknięć, ostrych krawędzi i innych uszkodzeń
- Czystość wokół urządzenia (szczególnie zagrożenie stanowi rozbite szkło) oraz wyrównanie nawierzchni bezpiecznej

- 2) Kontrola funkcjonalna - zalecana raz na trzy miesiące.

Obejmuje zakres kontroli okresowej powiększoną o sprawdzenie funkcjonalności urządzenia.

- W ramach kontroli funkcjonalnej należy dokonać oględzin elementów nierozbieralnych (kompletność zaślepek i maskownic)
- Sprawdzić stabilność słupów
- Sprawdzić, wyrównać sypką nawierzchnię bezpieczną a w przypadku gdy jej poziom sięga więcej niż 10cm poniżej oznaczonego poziomu powierzchni zabawy – uzupełnić
- Dociągnąć śruby
- Napiąć liny poprzez obrót lin (w przypadku występowania lin)

3) Kontrola funkcjonalna i główna - obowiązkowa raz w roku.

Kontrola główna obejmuje:

- Sprawdzenie stateczności konstrukcji
- Sprawdzenie i rekonstrukcja uszkodzonych powłok antykorozyjnych
- Sprawdzenie stanu fundamentu
- Sprawdzenie i wyrównanie sypkiej nawierzchni bezpiecznej. W przypadku gdy jej poziom sięga więcej niż 10cm poniżej oznaczonego poziomu powierzchni zabawy – uzupełnić

## 6. KOLIZJE

Brak

## 7. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne w większości wykonywane będą mechanicznie. W miejscach kolizji z uzbrojeniem wykopy ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty ziemne związane z budową sieci kanalizacyjnej powinny być prowadzone zgodnie z zasadami zawartymi w PN-B-10736 "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania". W strefie wysokich wód gruntowych wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, odeskowane i rozparte.

Ściany wykopów pionowych powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się ziemi, za pomocą szczelnej obudowy. Obudowa tradycyjna składa się z desek z drewna o grubości 50mm lub wyprasek stalowych układanych poziomo, oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór. Możliwe jest zastosowanie dla zabezpieczenia wykopów obudowy systemowej typu segmentowego.

Przy wykonywaniu wykopu należy zapewnić stateczność ścian wykopu przez odeskowanie oraz zapewnić możliwość wykonania robót na sucho tzn. w wykopie należyce odwodnionym.

## 8. ODWODNIENIE TERENU BUDOWY

### 8.1. Odwodnienie pasa robót ziemnych

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

### 8.2. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.



## **9. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **9.1. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia uzgodniony z zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelką istniejącą organizację ruchu na terenie budowy.

### **9.2. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:

- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

### **9.3. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

### **9.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Jeżeli Wykonawca użył materiały szkodliwe dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje ponosi Zamawiający.

### **9.5. Ochrona własności prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez Zamawiającego.

### **9.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

### **9.7. Uwagi końcowe**

Przy wykonywaniu prac należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia inżynierijno – techniczne naziemne i podziemne oraz uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie właścicieli tych urządzeń o zamiarze wykonywania prac w ich sąsiedztwie w celu sprawowania nadzoru.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami podanymi na wstępie.
- Prace montażowe i nadzór należy zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.
- Przestrzegać przepisów BHP.

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny

rys. nr 1

## BIURO PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE



Dariusz Kucharczyk

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I  
OCHRONY ZDROWIA

dla zadania: budowy placu zabaw przed budynkiem  
mieszkalnym wielorodzinnym nr 14 przy  
ul. Szymanowskiego w Częstochowie

OBIEKT : obiekty małej architektury

ADRES : jedn. ewid. Miasto Częstochowa dz. nr ewid. 59/83 obręb 151

INWESTOR : Gmina Miasto Częstochowa  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa,

Projektant: Spec. Konstr. Bud.	<b>inż. Dariusz Kucharczyk</b> nr ewid. LOD/0183/POOK/04	
-----------------------------------	---	--

[www.o-mega.pl](http://www.o-mega.pl)

Radomsko, maj 2019 r.

## 1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych [1],
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych [2],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi [3],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [4],
- Wizja lokalna terenu przyszłej budowy [5].

## 2. Zakres robót dla całego zamierzenia

Na całość robót składają się następujące elementy:

- Wyznaczenie geodezyjne granic terenu inwestycji na podstawie posiadanych danych z PB
- Przygotowanie terenu pod budowę (oznaczenie terenu budowy, ustawienie niezbędnego oznakowania dla bezpieczeństwa osób trzecich)
- Roboty ziemne związane z budową ogrodzenia
- Zabezpieczenie ewentualnych istniejących części nadziemnych infrastruktury podziemnej
- Budowa właściwej instalacji elektrycznej zgodnie z PT
- Budowa utwardzeń dla ruchu pieszego
- Doprowadzenie terenu przyległego do porządku
- Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej

## 3. Kolejność prowadzenia robót

- Przejęcie od Inwestora terenu budowy
- Zabezpieczenie terenu budowy i montażu,
- Geodezyjne wyznaczenie charakterystycznych punktów inwestycji
- Oznaczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie na podstawie przepisów prawa geodezyjnego
- Wykonanie konstrukcji pod projektowane nawierzchnie,
- Wykonanie warstw ścieralnych różnych nawierzchni
- Wykonanie montażu urządzeń zabawowych
- Wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej

## 4. Istniejące obiekty budowlane w obszarze inwestycji

Inwestycja prowadzona będzie na terenie nieruchomości objętych działalnością ośrodków oświaty i wychowania. Teren przeznaczony na inwestycje posiada istniejące urządzenia zabawowe (piaskownice) przeznaczoną do rozbiórki. Teren prac zabezpieczyć przed niepowołanym dostępem osób trzecich oraz właściwie oznakować.

## 5. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi

W czasie wykonywania robót może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi wynikające z wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego jak i naporu gruntu w wykopach związanych z budową kanalizacji deszczowej, dlatego należy przewidzieć wszelkie dostępne środki zabezpieczenia pracowników w czasie wykonywania robót.

## 6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót

### 6.1. Zagospodarowanie placu budowy

Warunkiem przystąpienia do robót budowlanych jest prawidłowe przygotowanie placu budowy, który powinien spełniać wymagania zawarte w [1] rozdział 3.

Może nastąpić uszkodzenie sieci gazowej w rejonie prowadzonych robót, gdzie na taką okoliczność należy przewidzieć wszelkie możliwe środki ostrożności zawiadamiając o wykonywaniu robót w rejonie zbliżeń właściwą jednostkę nadzoru gestora sieci. Może wystąpić zaczepienie sprzętem budowlanym napowietrznych linii energetycznych w rejonie prowadzonych prac budowlanych.

### 6.2. Sprzęt zmechanizowany, pomocniczy i urządzenia

Należy przestrzegać zasad opisanych w [1] rozdział 7, a w szczególności:

- dopuszcza się stosowanie urządzeń, maszyn i sprzętu, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczające je do użytkowania,
- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami i urządzeniami powinno być zgodne z instrukcją producenta; nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym; narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

### 6.3. Roboty ziemne

Należy przestrzegać zasad opisanych w [1] rozdział 10, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych (sieć wodociągowa zgodnie z planem zagospodarowania) roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi; o znalezisku należy powiadomić Policję.

### 6.4. Ochrona osobista pracowników

Należy przestrzegać zasad opisanych w [1], a w szczególności:

- przed przystąpieniem do pracy pracownik musi być wyposażony w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej,
- sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

### **6.5. Pierwsza pomoc**

Na budowie będzie urządzony punkt pierwszej pomocy wyposażony w apteczkę i w wykaz numerów telefonów alarmowych.

### **6.6. Uwagi końcowe**

Oprócz uwag zawartych powyżej, wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Wszelkie wątpliwości odnośnie rozwiązań projektowych należy konsultować z Projektantem. Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do danych robót.

**Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób do tego uprawnionych, z zachowaniem warunków zawartych w polskich przepisach i normach budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.**

**Na terenie budowy umieszczona powinna być tablica informacyjna oraz informacja BIOZ placu budowy, sporządzona przez kierownika budowy.**

Opracował: