
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE I ZAŁĄCZNIKI

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
- KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW
- ZAŚWIADCZENIA CZŁONKOSTWA W IZBIE INŻYNIERÓW

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI
 - 1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY
 - 1.4. POJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE
 - 1.5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU – OPINIA GEOTECHNICZNA
 - 1.6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
2. OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
 - 2.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I REMONTOWE
 - 2.2. PLAC ZABAW
 - 2.2.1. URZĄDZENIA PLACU ZABAW
 - 2.2.1.1. ZESTAW ZABAWOWY
 - 2.2.1.2. HUŚTAWKA DWUOSOBOWA STALOWA
 - 2.2.1.3. BUJAK KURKA
 - 2.2.1.4. BUJAK RAKIETA
 - 2.2.1.5. URZĄDZENIE LOKOMOTYWA
 - 2.2.1.6. URZĄDZENIE WAGONIK
 - 2.2.1.7. URZĄDZENIE DOMEK WIELOFUNKTYJNY
 - 2.2.2. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW PLACU ZABAW
 - 2.2.3. NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW
 - 2.2.3.1. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA – MATY PRZEROSTOWE
 - 2.3. MAŁA ARCHITEKTURA
 - 2.3.1. ŁAWKA Z OPARCIEM
 - 2.3.2. KOSZ NA ŚMIECI
 - 2.3.3. REGULAMIN
 - 2.3.4. TABLICA INFORMACYJNA
 - 2.4. UWAGI KOŃCOWE
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z-01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wytyczne Zamawiającego;
- mapa do celów projektowych;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. 2018.1935);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2015.1422 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29.01.2004r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2018.1986 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. 2013.1129);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003.120.1126);
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2018.799 z późn. zm)
- Ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2017.2101 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. 1995.25.133);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa, Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.463);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.05.2014 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów praw projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004.130.1389);
- Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2019.266.);
- Ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018.1945 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2018.1202 z późn. zm.)
- normy i normatywy projektowe, literatura fachowa.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt placu zabaw, oraz elementów małej architektury, na istniejącej nawierzchni z trawy naturalnej.

Zakres obejmuje teren działki o numerze ewidencyjnym: 205/16.

1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w mieście Zabrze, województwo śląskie, na działce o numerze ewidencyjnym 205/16. Istniejący obszar, na którym zaprojektowano plac zabaw, porośnięty jest trawą. Na terenie zaprojektowanego placu zabaw, znajduje się ławka, którą należy zutylizować. W bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw znajduje się piaskownica o wymiarach 5,88m x 5,16m, którą należy wyremontować. Nie przewidziano wycinki drzew.





1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektowany jest plac zabaw obejmujący siedem urządzeń. Sześć urządzeń zostanie umieszczonych na istniejącej nawierzchni z trawy naturalnej. Jedno urządzenie, ze względu na wysokość upadkową, zostanie umieszczone na nawierzchni z mat przerostowych. Zaprojektowano również elementy małej architektury – ławki, kosze na śmieci, regulamin korzystania z placu zabaw, oraz tablicę informacyjną.

Zastosowane rozwiązania projektowe, dotyczące budowy podłoża pod plac zabaw, są wystarczające do odprowadzenia wód opadowych i nie zachodzi konieczność wykonania dodatkowego projektu na ich odprowadzenie.

Projektowane zagospodarowanie przedstawiono na rysunku Z-01.

BILANS TERENU:

Zakres opracowania:	22034,00 m ²
Powierzchnia działki:	2715,60 m ²
Powierzchnia placu zabaw:	261,15 m ²
Powierzchnia nawierzchni trawiastej:	231,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni z mat przerostowych:	21,30 m ²

1.5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU – OPINIA GEOTECHNICZNA

Projektowane zagospodarowanie zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** obiektu budowlanego, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań takich jak:

- 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m,
- wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane

w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Obiekt o konstrukcji prostej posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Grunty zaliczono do I kategorii gruntu.

Strefa przemarzania na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,0 m p.p.t..

Uwzględniając kategorię obiektu i proste warunki gruntowe nie występuje konieczność wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

1.6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowa inwestycja nie narusza i nie wprowadza zmian w:

1. warunki związane z zacienieniem (na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
2. warunki związane z przesłanianiem (na podstawie §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
3. zagospodarowaniu terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu – inwestycja nie narusza §18, §19, §23.1., §31, § 36.1., §38, § 40, § 271 w.w. rozporządzenia.

Wnioski:

Planowany obiekt nie oddziałuje na żadną nieruchomość sąsiednią (nawet graniczącą).

2. OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

2.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I REMONTOWE

Przed wykonaniem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie. Następnie wytyczyć miejsce projektowanego placu zabaw oraz projektowanych urządzeń. Lokalizację projektowanych elementów z dowiązaniem do granic działki podano na rysunku.

W pierwszej kolejności należy rozebrać oraz zutylizować ławkę, która znajduje się w miejscu projektowanego placu zabaw.

Piaskownica, która znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie placu zabaw, wymaga odnowienia.

Elementy drewniane piaskownicy należy:

- Zdemontować;
- Usunąć stare powłoki malarskie o słabej przyczepności;
- Usunąć wszelkie zabrudzenia i luźne elementy;
- uzupełnić ubytki bądź spękania szpachlą do drewna;
- zmatować papierem ściernym i odpylić;
- pomalować dedykowaną farbą do drewna;

Elementy murowane piaskownicy należy:

- usunąć stare powłoki malarskie o słabej przyczepności;
- usunąć wszelkie zabrudzenia i luźne elementy;
- uzupełnić ubytki bądź spękania zaprawą klejową lub tynkarską;
- zagruntować podłoże przed malowaniem;
- pomalować farbą elewacyjną;

Następnie zamontować odnowione elementy drewniane piaskownicy.

Kolory farb do uzgodnienia z Użytkownikiem.

2.2. PROJEKTOWANY PLAC ZABAW

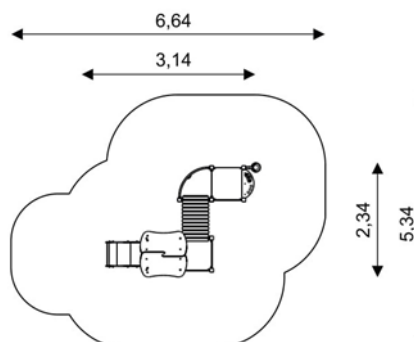
Zaprojektowano plac zabaw składający się z siedmiu nowych urządzeń do zabawy. Urządzenia umieszczono na nawierzchni z trawy naturalnej. Jedno urządzenie, ze względu na wysokość upadkową, zostanie umieszczone na nawierzchni z mat przerosowych.

2.2.1. URZĄDZENIA PLACU ZABAW

2.2.1.1. ZESTAW ZABAWOWY – 1szt.



Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	27,00 m ²
Długość	3,14 m
Szerokość	2,34 m
Wysokość całkowita	2,15 m
Wysokość swobodnego upadku	<0,60 m
Przedział wiekowy	1-8 lat
Masa najcięższej części [kg]	19
Wymiar największej części [cm]	234x15x15



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja o profilu 80x80 mm ze stali nierdzewnej lub cynkowana i malowana proszkowo;
- daszki, osłonki z polietylenowych płyt HDPE lub płyt HPL odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- podesty kwadratowe z trwałej antypoślizgowej i wodoodpornej sklejki lub z płyty HPL;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu PP;
- ślizg wykonany ze stali nierdzewnej z osłonkami z płyt polietylenowych HDPE lub HPL;

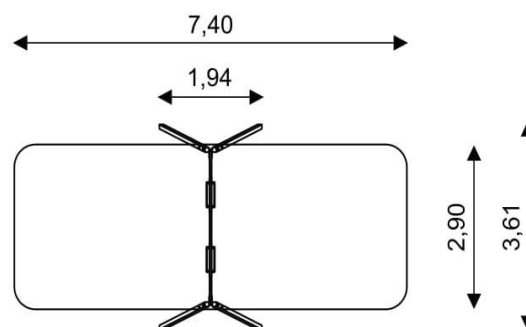
DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 80/70/60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176-1:2017-12;

2.2.1.2. HUŚTAWKA DWUOSOBOWA STALOWA – 1szt.



Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	21,30 m ²
Długość	3,61 m
Szerokość	1,94 m
Wysokość całkowita	2,33 m
Wysokość swobodnego upadku	1,30 m
Przedział wiekowy	1-3 lat/ 3-14 lat
Masa najcięższej części [kg]	15
Wymiar największej części [cm]	300x8x8



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja o profilu 80x80 mm, stal cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- góra konstrukcji zabezpieczona polietylenowymi nakładkami;
- śruby wykonane ze stali nierdzewnej zabezpieczone plastikowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- łańcuch kalibrowany uniemożliwiający zakleszczenie palców;
- atestowane, bezpieczne siedzisko;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 80/70/60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;
- zastosowane rodzaje siedzisk w huśtawce: R1 -płaskie, R2- koszykowe;

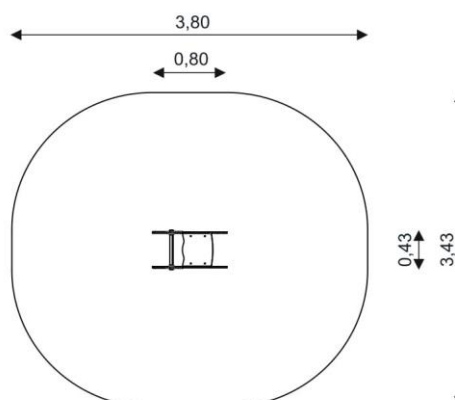
Nawierzchnie

Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia, zastosowano nawierzchnię bezpieczną w postaci mat przerostowych.

2.2.1.3. BUJAK KURKA – 1szt.



Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	11,11 m ²
Długość	0,80 m
Szerokość	0,43 m
Wysokość całkowita	0,86 m
Wysokość swobodnego upadku	< 0,60 m
Przedział wiekowy	1-12 lat
Masa najcięższej części [kg]	33
Wymiar największej części [cm]	80x130x43



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- stalowa sprężyna 20 mm fosforowana żelazowo i malowana proszkowo;
- siedzisko oraz pozostałe elementy z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- inne elementy metalowe cynkowane i/lub malowane proszkowo;

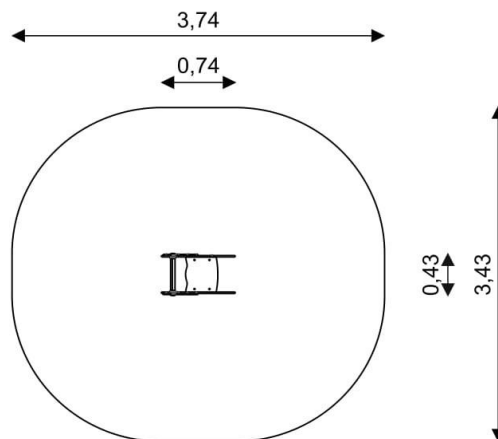
DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 40 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

2.2.1.4. BUJAK RAKIETA – 1szt.



Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	10,90 m ²
Długość	0,74 m
Szerokość	0,43 m
Wysokość całkowita	0,81 m
Wysokość swobodnego upadku	< 0,60 m
Przedział wiekowy	1-12 lat
Masa najcięższej części [kg]	35
Wymiar największej części [cm]	80x130x43



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- stalowa sprężyna 20 mm fosforowana żelazowo i malowana proszkowo;
- siedzisko oraz pozostałe elementy z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- inne elementy metalowe cynkowane i/lub malowane proszkowo;

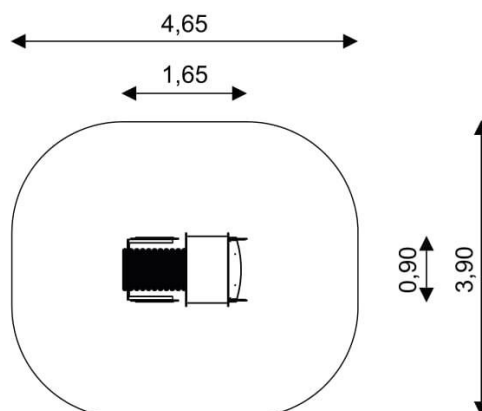
DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 40 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

2.2.1.5. URZĄDZENIE LOKOMOTYWA – 1szt.



Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	16,20 m ²
Długość	1,65 m
Szerokość	0,90 m
Wysokość całkowita	1,70 m
Wysokość swobodnego upadku	< 0,60 m
Przedział wiekowy	3-12 lat
Masa najcięższej części [kg]	36
Wymiar największej części [cm]	215x82x78



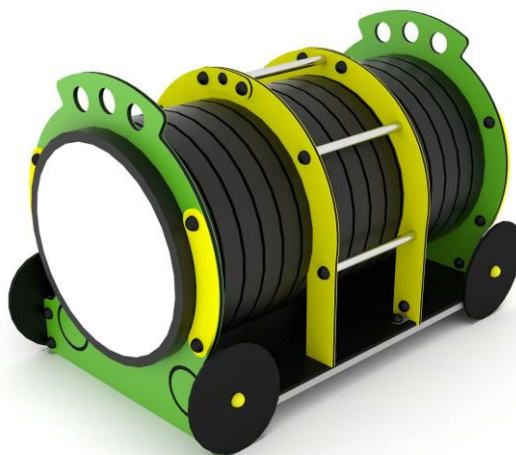
SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja stal cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- elementy z polietylenowych płyt HDPE lub płyt HPL odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- daszek, koła, podest oraz elementy mocujące tunel z płyt HPL lub wodoodpornej płyty antypoślizgowej;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu PP;

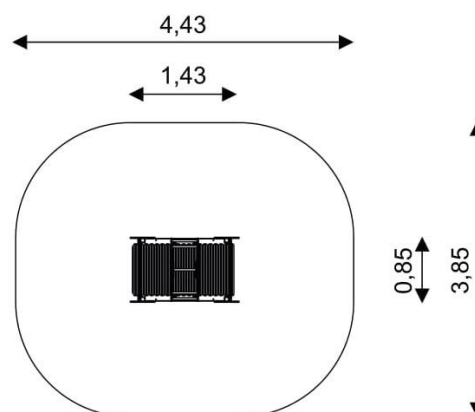
DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 75/65/55 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

2.2.1.6. URZĄDZENIE WAGONIK – 1szt.



Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	15,12 m ²
Długość	1,43 m
Szerokość	0,85 m
Wysokość całkowita	0,97 m
Wysokość swobodnego upadku	0,90 m
Przedział wiekowy	3-12 lat
Masa najcięższej części [kg]	21
Wymiar największej części [cm]	133x68x68



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja stal cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- elementy z polietylenowych płyt HDPE lub płyt HPL odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- koła, podest z płyt HPL lub wodoodpornej płyty antypoślizgowej;
- tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu PP;
- element metalowy stal cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;

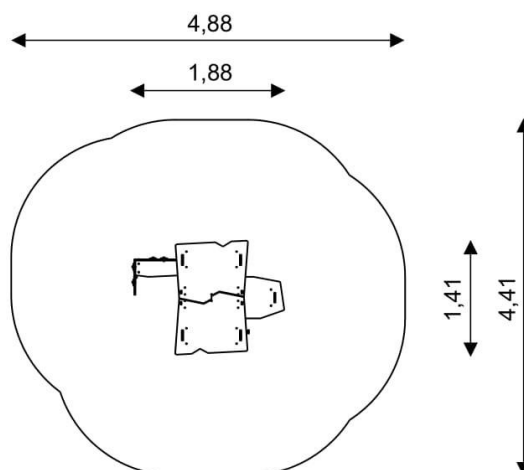
Dodatkowe uwagi

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 80/70/60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

2.2.1.7. URZĄDZENIE DOMEK WIELOFUNKCYJNY – 1szt.



Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	17,55 m ²
Długość	1,88 m
Szerokość	1,41 m
Wysokość całkowita	1,55 m
Wysokość swobodnego upadku	< 0,60 m
Przedział wiekowy	1-8 lat
Masa najcięższej części [kg]	16,1
Wymiar największej części [cm]	120x31x2



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja wykonana z polietylenowej płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne;
- podest wykonany z antypoślizgowej i wodoodpornej sklejki lub płyty HPL;
- tablica wykonana ze sklejki tablicowej lub płyty HPL odpornej na warunki atmosferyczne;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;

Dodatkowe uwagi

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60/70/80 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

2.2.2. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW PLACU ZABAW

- Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie, dopuszcza się odstępstwo od wymiarów urządzeń $\pm 5\%$.
- Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne urządzeń w celu porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej. Zaproponowane karty techniczne urządzeń winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe, technologiczne, zestawienie elementów oraz funkcjonalności poszczególnych urządzeń zabawowych.
- Wykonawca składając ofertę równoważną jest zobowiązany dołączyć do oferty koncepcję zagospodarowania terenu udowadniając, iż oferowane produkty spełniają założenia projektu, bez powiększenia powierzchni placu i wykonywanej nawierzchni bezpiecznej.
- Zaproponowane urządzenia winny posiadać aktualne certyfikaty wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą dla poszczególnych urządzeń zabawowych, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą PN-EN 1176:2009, które należy dostarczyć razem z ofertą wraz z autoryzacją ich producenta.
- Wymaga się zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych, technologicznych, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.

2.2.3. NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW

Pod sześcioma z siedmiu urządzeń placu zabaw, oraz na całej pozostałej powierzchni placu zabaw, przyjęto nawierzchnię z istniejącej trawy naturalnej. Pod urządzeniem **HUŚTAWKA DWUOSOBOWA**, ze względu na wysokość swobodnego upadku (1,30m), przyjęto nawierzchnię bezpieczną z mat przerostowych.

2.2.3.1. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA – MATY PRZEROSTOWE – 21,3m² – 15szt



POSIADAJĄ:

- Atest PZH
- Certyfikat HIC 3,4m
- Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176

WYMIARY DOSTĘPNYCH MAT PRZEROSTOWYCH:

- 100 x 150 x 2,00 cm
- Kolor: czarny

ZALETY MAT PRZEROSTOWYCH:

- Bezpieczna Nawierzchnia;
- Trwała i odporna na ślizganie;
- Łatwy montaż bez podbudowy;
- Można stosować je jak na terenie płaskim jak i na skarpach;
- Absorbuje upadki;
- Certyfikat bezpieczeństwa przy upadku z wysokości 3,4 m;
- Bardzo łatwy montaż;

Gumowa mata przerostowa ma swoje zastosowanie na placach zabaw, zarówno na terenie płaskim jak i na skarpach. Podłoże zapewnia bezpieczne użytkowanie – nie ślizga się. Pozostaje tak samo bezpieczne, gdy już zarośnie trawą. Mata ta jest również odporna na ścieranie i cechuje się wyjątkową trwałością. Doskonale absorbuje upadek – posiada certyfikat bezpieczeństwa przy upadku z wysokości 3,4 metra, co sprawia, że mata przerostowa idealnie nadaje się jako bezpieczna nawierzchnia pod wszelkiego rodzaju urządzenia na placu zabaw.

Dopuszcza się maty wykonane z gumy pochodzącej z recyklingu. Montaż maty jest też bardzo prosty. Sposób montażu nawierzchni z mat przerostowych zależy od rodzaju podłoża terenu przeznaczonego pod montaż nawierzchni. W przypadku, gdy teren porośnięty jest trawą można przystąpić bezpośrednio do montażu nawierzchni.

- **ETAP I – SPRAWDZENIE GRUBOŚCI WARSTWY ZIEMI**

Pierwszy etap polega na sprawdzeniu grubości warstwy ziemi. Wymaga się, aby grubość warstwy ziemi wynosiła min. 10cm. W przypadku gdy, warstwa ziemi jest mniejsza należy przygotować podłoże jak dla montażu do innego podłoża.

- **ETAP II - WYZNACZENIE POLA NAWIERZCHNI**

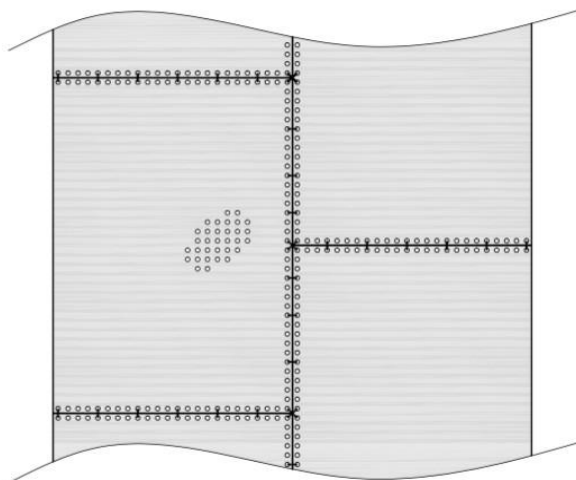
Drugi etap polega na wyznaczeniu granic nawierzchni bezpiecznej. W linii, gdzie ma się kończyć nawierzchnia bezpieczna można dodatkowo zamontować krawężniki, obrzeża betonowe lub gumowe. Górna krawędź krawężnika musi znajdować się na równi z matą gumową.

- **ETAP III– PRZYGOTOWANIE NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ**

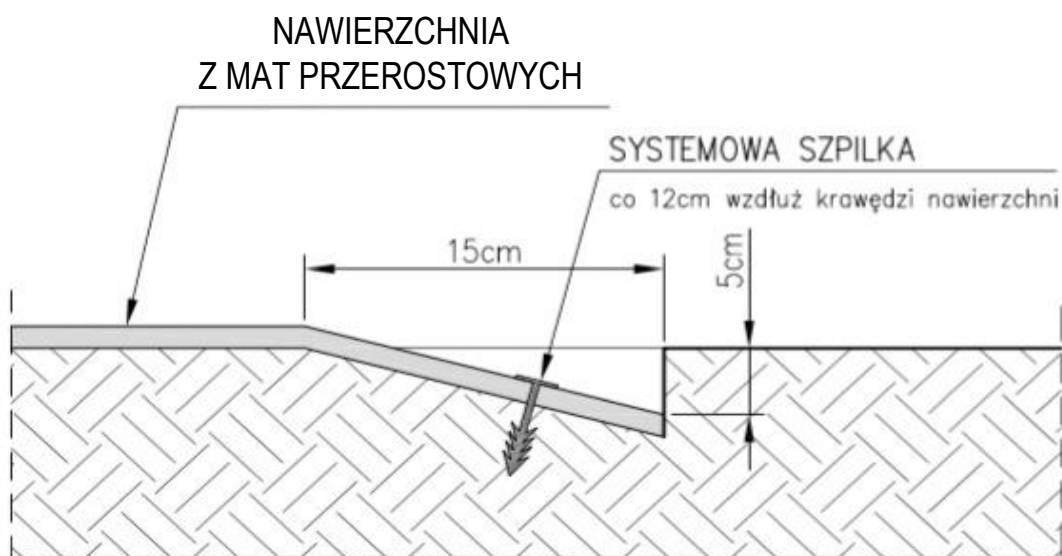
Nawierzchnię z mat przerostowych układa się na trawie. Pod trawą musi znajdować się 10 cm warstwa ziemi. Przed przystąpieniem do instalacji nawierzchni z mat przerostowych należy cały teren wykościć. W celu osiągnięcia lepszego efektu wizualnego oraz uzyskania równej płaszczyzny, zaleca się dodatkowo rozłożenie biowłókniny z nasionami traw.

- **ETAP IV – ROZŁOŻENIE MAT GUMOWYCH**

Ostatni etap polega na rozłożeniu mat gumowych. Maty występują w wymiarach 1mx1,5m. Od spodniej części mat posiadają specjalne wypustki zapewniające odpływ wody. Elementami składowymi są łączniki, kołki oraz maty gumowe. Łączniki służą do łączenia poszczególnych mat. Kołki używa się do zakotwienia ostatnich mat gumowych znajdujących się w granicy nawierzchni. W pierwszej kolejności należy przystąpić do rozłożenia mat gumowych. Poszczególne maty muszą do siebie przylegać. Tak ułożone maty należy ze sobą połączyć za pomocą specjalnych łączników. W celu zapewnienia odpowiedniego połączenia mat należy stosować jeden łącznik co cztery oczka maty. Łączenie mat należy przeprowadzić zgodnie z poniższą ilustracją.



Maty znajdujące się na granicy terenu przeznaczonego na nawierzchnię bezpieczną można docinać w celu formowania dowolnej linii granicznej. Poniżej znajduje się rysunek ilustrujący sposób montażu mat granicznych.



- KONSERWACJA

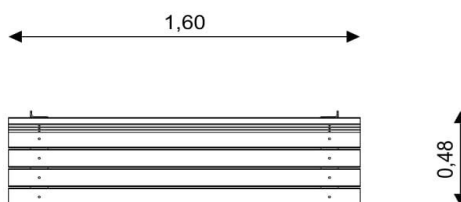
Nawierzchnia z gumowych mat przerostowych wymaga zabiegów konserwacyjnych. Ze względu na to, że przez maty przerasta trawa, należy dokonywać zabiegów konserwacyjnych nawierzchni trawiastej. Nawierzchnię trawiastą należy skosić przynajmniej raz w miesiącu, można bez obaw kosić kosiarką. Niezbędne są również stałe kontrole nawierzchni pod kątem czystości. W szczególności należy zwrócić uwagę na obecność w nawierzchni wszelkich niebezpiecznych elementów np. szkła. Elementy takie należy bezzwłocznie usuwać z nawierzchni bezpiecznej. Grubość maty przerostowej nie powinna być grubsza niż 20 mm, ze względu na konieczność wykonywania zabiegów konserwacyjnych. Nawierzchnie o większej grubości uniemożliwiają całkowite oczyszczanie oczek mat z liści, papierosów i innych opadów.

2.3. MAŁA ARCHITEKTURA

2.3.1. ŁAWKA Z OPARCIEM – 2szt.



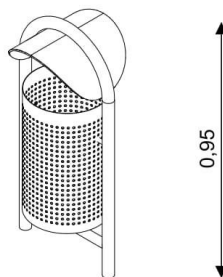
Dane urządzenia	
Długość	1,60 m
Szerokość	0,48 m
Wysokość całkowita	0,80 m



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja stalowa cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- impregnowane i dwukrotnie malowane drewno klejone;

2.3.2. KOSZ NA ŚMIECI – 2szt.

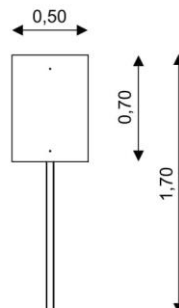


Dane urządzenia	
Wysokość całkowita	0,95 m
Pojemność	37 l

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- Konstrukcja stalowa cynkowana i/lub malowana proszkowo;

2.3.3. REGULAMIN – 1szt.

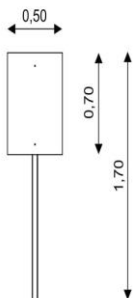


Dane urządzenia	
Szerokość	0,50 m
Wysokość całkowita	1,70 m

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja stalowa cynkowana i/lub malowana proszkowo;

2.3.4. TABLICA INFORMACYJNA – 1szt.



Dane urządzenia	
Szerokość	0,50 m
Wysokość całkowita	1,70 m

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

- konstrukcja stalowa cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- Na tablicy wykonać zapis „Obiekt został sfinansowany z budżetu miasta”. Ostateczną formę zapisu na tablicy informacyjnej należy ustalić z Zamawiającym.

2.4. UWAGI KOŃCOWE

1. Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
2. Wykonanie i odbiór urządzeń na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
3. Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
4. 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.
5. Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.
6. W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność, nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje w innym miejscu.
7. Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ TECHNICZNĄ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126)

(Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. Poz. 401)

ADRES OBIEKTU:

Ul. Gwarecka 13
Działka nr 205/16.
41-800 Zabrze

INWESTOR:

Miasto Zabrze – Urząd Miasta Zabrze
Ul. Powstańców Śląskich 5-7
41-800 Zabrze

3.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw.

Kolejność wykonywania robót:

- roboty przygotowawcze i remontowe
- roboty ziemne
- instalacja urządzeń zabawowych oraz elementów małej architektury
- wykończenie nawierzchni trawiastej oraz z mat przerostowych
- prace porządkowe.

3.2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie podczas realizacji robót budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się elementy zagrażające bezpieczeństwu użytkowników lub wykonawców robót.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Roboty ziemne - Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Roboty montażowe – należy zachować ostrożność podczas unoszenia elementów przeznaczonych do montażu, w trakcie uniesienia elementu montażyści nie powinni znajdować się pod uniesionym elementem. Należy każdorazowo sprawdzać stan zawiesi i elementów zabezpieczających. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Kserokopie wymaganych dokumentów należy przekazać kierownikowi budowy.

Roboty na wysokości - Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

Roboty instalacyjne - Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych na obiekcie, należy przeszkolić wszystkich pracowników pod kątem niebezpieczeństw, pojawiających się podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi.

Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac instalacyjnych muszą spełniać wymagania:

-
- posiadać odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe i uprawnienia,
 - posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonywania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi dla tej pracy narzędziami i sprzętem,
 - mieć właściwy stan zdrowia oraz aktualne orzeczenia lekarza medycyny pracy,
 - posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz poświadczenie przeszkolenia w tym zakresie.
- Kserokopie wymaganych dokumentów należy przekazać kierownikowi budowy.

3.3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Inżynier pełniący funkcję kierownika budowy musi posiadać odpowiednie uprawnienia do pełnienia funkcji kierownika budowy. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy dot. sposobu i technologii prowadzenia robót budowlanych i montażowych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas pracy.

3.4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak:

- rękawice ochronne
- okulary ochronne
- gogle lub przyłbice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- odzież i obuwie robocze.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach. W miejscach składowania materiałów łatwopalnych ustawić sprzęt przeciwpożarowy (beczki z wodą, skrzynie z piaskiem, gaśnice, sprzęt pomocniczy p.poż.). W czasie prowadzenia robót stosować się do ogólnych warunków wynikających z przepisów BHP.

Miejsce składowania materiałów zawierających azbest oznakować tablicą „Uwaga. Zawiera azbest.