



Land Art Projekt Sp. z o.o.
ul. Lipowa 3/24,30-702 Kraków, tel. 504-986-585, 698-628-701
e-mail: landartprojekt@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY

EGZ. 1

NAZWA I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM
W RAMACH ZADANIA PN. „SZKOŁA PODSTAWOWA NR 61, UL. POPLAWSKIEGO 17 –
BUDOWA PLACU ZABAW”

ADRES:

KRAKÓW, UL. POPLAWSKIEGO 17

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:

126104_9.0053.537/3

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

INWESTOR:

GMINA MIEJSKA KRAKÓW – ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ W KRAKOWIE
UL. REYMONTA 20, 30-059 KRAKÓW

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ:

LAND ART PROJEKT SP. Z O.O.
UL. LIPOWA 3/24, 30-702 KRAKÓW, TEL. 504 986 585, 698 628 701

AUTORZY PROJEKTU

Imiona i nazwiska projektantów opracowujących wszystkie części projektu budowlanego, wraz z określeniem zakresu ich opracowania i numeru posiadanych uprawnień budowlanych:

BRANŻA		Imię i Nazwisko	Upr. Bud.	Podpis
GŁÓWNY PROJEKANT, ZAGOSP. TERENU, ARCHITEKTURA	Proj.	mgr inż. arch. Michał Matejczyk	2/11/SLOKK Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKANT,	Proj.	mgr inż. Magdalena Feil- Bereta	---	
PROJEKANT,	Proj.	mgr inż. Damian Mytych	---	

DATA: CZERWIEC 2024

ZASTRZEŻENIA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTĘŻONE, REPRODUKCJA WZBRONIONA, Podst. prawna: Ust. „o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994). Niniejszy projekt budowlany nie może być przerysowany, uzupełniany lub odstępowany komukolwiek bez pisemnej zgody biura projektowego.

	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	
L.P	NAZWA	NR STR.
0.	STRONA TYTUŁOWA ZE SPISEM PROJEKTANTÓW	1
0.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
0.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
0.	KOPIE UPRAWNIENI PROJEKTANTA	4
0.	ZASWIADCZENIE Z IZBY	5
1.	PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA	6
1.1	Przedmiot opracowania	6
1.2	Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień	6
1.3.	Podstawa opracowania	6
2.	Charakterystyka terenu	7
2.1	Stan istniejący	7
2.2.	Istniejąca infrastruktura techniczna i drogowa	7
3.	Informacje i dane:	7
3.1.	Miejscowy Plan Zagospodarowania terenu	7
3.2.	Informacja dotycząca wpisu do rejestru zabytków, ochrony konserwatorskiej i dziedzictwa kulturowego.	7
3.3	Informacje na temat terenu górniczego	8
3.4.	Określenie wpływu inwestycji na środowisko naturalne	8
3.5	Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.	8
3.6.	Uwarunkowania związane z dostępem dla osób niepełnosprawnych oraz osób ze szczególnymi potrzebami.	9
3.7.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	9
3.8.	Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji	9
4	Część projektowa	10
4.1.	Stan projektowany	10
4.2.	Dane liczbowe	10
4.3.	Wykaz obiektów małej architektury	11
4.4.	Charakterystyka nawierzchni	16
4.5.	Charakterystyka terenów zielonych	17
5.	Zakres robót oraz kolejność realizacji	19
6.	PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ GRAFICZNA	20
AR.PT.0	Mapa do celów projektowych – skala 1:500	21
AR.PT.1.	Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna – skala 1:500	22
AR.PT.2	Rzut obiektów małej architektury – skala 1:100	23
AR.PT.3.	Przekrój przez nawierzchnie A-A – skala 1:50	24

Kraków, 06.06.2024

Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany

mgr inż. arch. Michał Matejczyk

Numer uprawnień

upr. nr 2/11/SLOKK

specjalność architektoniczna

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane,
zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 tej ustawy,

oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

**Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania: „Szkoła
Podstawowa nr 61, ul. Popławskiego 17 – budowa placu zabaw”.**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 155/SLOKK/2011

Katowice, dnia 29.06.2011 r.

sygnatura akt: OKK/UP/B/29/10/II

DECYZJA 2/11/SLOKK

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 7 ust. 6 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Michał Krzysztof Matejczyk

syn Krzysztofa, urodzony 7 października 1983 roku w Opolu

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

dr hab. inż. arch. Jan Pallado

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

dr inż. arch. Michał Tomanek

dr inż. arch. Jerzy Witeczek



Otrzymują:

1. Michał Matejczyk, 34-325 Łodygowice, ul. Strażacka 16
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) okręgowa rada Izby Architektów.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. MICHAŁ KRZYSZTOF MATEJCZYK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **2/11/SLOKK**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1768**.

Członek czynny od: 12-10-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-01-2024 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1768-C39A-F7B9-2CA8-FCB3

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot opracowania:

Zadanie obejmuje budowę obiektów małej architektury w miejscu publicznym o powierzchni opracowania 619,6 m² na terenie istniejącego, ogrodzonego kompleksu Szkoły Podstawowej nr 61.

Inwestycję zlokalizowano w północnej części działki ewidencyjnej nr 537/3 przy ul. Popławskiego 17 w Krakowie.

Projektuje się budowę obiektów małej architektury, składających się z pięciu urządzeń zabawowych, czterech stolików piknikowych, dwóch żagli przeciwsłonecznych oraz tablicy z regulaminem.

Pod urządzeniem placu zabaw projektuje się nawierzchnię bezpieczną wykonaną z czarnych mat gumowych amortyzujących upadek dzieci. Ponadto przewiduje się wykonanie trawnika z sewu.

Dopełnieniem projektu jest wykonanie nasadzeń 6 sztuk drzew.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy usunąć jedną ławkę, oraz utwardzenie z płyt betonowych.

1.2. Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień:

KOD CPV 45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
KOD CPV 45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
KOD CPV 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
KOD CPV 45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
KOD CPV 45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
KOD CPV 45113000-2	Roboty na placu budowy
KOD CPV 45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
KOD CPV 45111300-1	Roboty rozbiórkowe
KOD CPV 77314100-5	Usługi w zakresie trawników
KOD CPV 77310000-6	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

1.3. Podstawa opracowania:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa do celów projektowych, skala: 1:500
3. Wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.
4. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r., w sprawie

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu

8. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 09 listopada 2023 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

9. Literatura – wydania producentów materiałów

2. CHARAKTERYSTYKA TERENU:

2.1. Stan istniejący:

Działka ewidencyjna nr 537/3 jest obecnie zagospodarowana przez budynek szkoły podstawowej, dojścia piesze, dojazdy, boiska sportowe, bieżnię lekkoatletyczną oraz zieleni. Teren przewidziany pod inwestycję jest obecnie niezagospodarowany.

2.2. Istniejąca infrastruktura techniczna i drogowa

Działka ew. nr 537/3 posiada dostęp do drogi publicznej (działka nr ewid. 1002/7).

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

3. INFORMACJE I DANE:

3.1. Miejscowy Plan Zagospodarowania terenu:

Obszar przewidziany pod inwestycję nie jest objęty MPZP.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami § 7-8 ustaleń uchwały nr XXXVI/908/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie ustalenia „Zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic z reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń.

3.2. Informacja dotycząca wpisu do rejestru zabytków, ochrony konserwatorskiej i dziedzictwa kulturowego:

Działka inwestycyjna nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską (nie jest wpisana do rejestru zabytków, nie jest też ujęta w gminnej ewidencji zabytków) oraz nie jest zabudowana obiektami wpisanymi do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków.

3.3. Informacje na temat terenu górniczego:

Działka inwestycyjna położona jest poza terenem górniczym.

3.4. Określenie wpływu inwestycji na środowisko naturalne:

Projektowane obiekty małej architektury, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, nie zaliczają się do obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne oraz nie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

3.5. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Na terenie nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Inwestycja nie wpłynie znacząco na zmianę środowiska i krajobrazu. Teren inwestycji znajduje się poza obszarem objętym jakimkolwiek programem ochrony przyrody – najbliższa odległość od strefy ochrony Natura 2000 (Łąki Nowohuckie: PLH120069) wynosi ok. 5,4 km. Inwestycja nie będzie wykraczać poza granice działki przedmiotowej inwestycji. Poziom hałasu w ramach terenu po projektowanym zainwestowaniu będzie analogiczny jak dla terenów rekreacji związanej z pobytem dzieci i młodzieży i nie będzie powodowało uciążliwości dla pobliskich terenów i zabudowań.

Użytkowanie obiektu nie będzie miało negatywnego oddziaływania na środowisko.

Projektowane obiekty nie emitują zanieczyszczeń gazowych, hałasu, wibracji i innych zakłóceń. Przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie mają wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi Normami Polskimi (lub normami równoważnymi).

Odpadki gospodarcze będą nietoksyczne. Po zgromadzeniu będą wywożone przez Zakład Usług Komunalnych na wysypisko. Zasięg uciążliwości mieści się w granicach działki inwestycyjnej.

Ochrona interesów osób trzecich: projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, ponieważ nie pozbawi ich: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności ani dostępu światła dziennego do pomieszczeń na pobyt ludzi.

3.6. Uwarunkowania związane z dostępem dla osób niepełnosprawnych oraz osób ze szczególnymi potrzebami:

Projektowany teren inwestycji jest dostępny dla osób ze specjalnymi potrzebami – układ komunikacyjny zapewnia bezpośredni dostęp wszystkich atrakcji. Zapewnia swobodne poruszanie się po terenie dzieci, mam z wózkami, osób starszych oraz niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

3.7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

Projektowana inwestycja nie przewiduje realizacji obiektu budowlanego przeznaczonego do użyteczności publicznej, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób.

W związku z planowaną inwestycją brak konieczności zapewnienia dróg pożarowych czy też zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, Projekt zakłada wyłącznie budowę obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z dedykowaną nawierzchnią bezpieczną.

3.8. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji:

Obszar oddziaływania został ustalony zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane – Art. 3 ust. 20. Dla przedmiotowej inwestycji podstawowymi przepisami prawa w oparciu o które został określony obszar oddziaływania są: *„Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z dnia 12 kwietnia 2002r.(Dz. U. 2022 r. poz. 1225 t.j.).*

Obszar oddziaływania zawiera się w całości obrębie działki inwestycyjnej nr 537/3.

Działki sąsiednie nie są objęte obszarem oddziaływania – tj. po przeprowadzeniu analiz nie zachodzą przesłanki aby ująć je obszarem oddziaływania.

Planowana inwestycja nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich biorąc pod uwagę dopuszczenia i ograniczenia zawarte w obowiązujących przepisach technicznych w budownictwie dotyczących stref rekreacyjnych – szczególnie pod kątem możliwości lokalizacji nowej zabudowy na działkach sąsiednich czy też lokalizacji miejsc postojowych lub miejsc gromadzenia odpadów stałych (przy uwzględnieniu możliwości ich lokalizowania na działkach sąsiednich w normatywnych odległościach od tych granic).

Projektowana inwestycja nie spowoduje powstania emisji (promieniowanie, inne emisje).

4. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

4.1. Stan projektowany

- demontaż ławki z oparciem,
- demontaż części płyt betonowych,
- projektuje się obiekty małej architektury składające się z pięciu urządzeń zabawowych tj. trampolina – 2 szt., zestaw zabawowy, huśtawka warkocz, tor przeszkód.
- projektuje się elementy wyposażenia terenu tj. stolik piknikowy z ławkami – 4 szt., żagiel przeciwsłoneczny – 2 szt. , tablica z regulaminem.
- pod urządzenia zabawowe projektuje się nawierzchnię bezpieczną z materiałów przepuszczalnych, układanych z mat gumowych kolorze czarnym 100 cm x 150 cm, amortyzującej upadek. Grubość mat gumowych wynosi 2,3 cm, natomiast wysokość swobodnego upadku do 3,40 m,
- pod stoliki piknikowe projektuje się nawierzchnię z płyt betonowych 50x50x7 cm otoczoną obrzeżem betonowym 6x20x100 cm,
- wyczyszczenie nawierzchni z płyt betonowych pod stołem do ping ponga
- wykonanie nasadzeń 6 drzew,
- wykonanie trawnika z siewu.

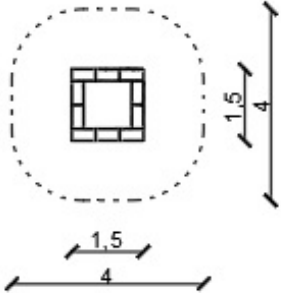
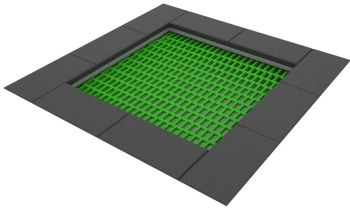
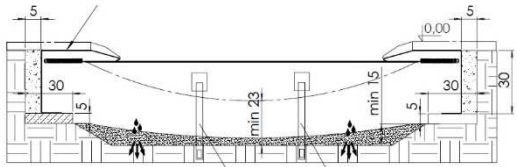
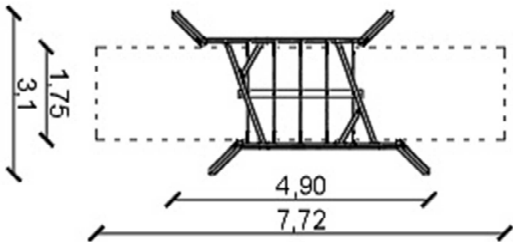
Ogólnym założeniem jest doposażenie istniejącego terenu przy szkole podstawowej w nowe obiekty małej architektury zapewniające relaks i wypoczynek dzieciom. Zagospodarowanie terenu w ww. elementy zapewni ogólne uporządkowanie działki oraz ukształtowanie jej układu przestrzennego.

4.2. Dane liczbowe

Powierzchnia opracowania:	619,6 m ²
Powierzchnia płyt betonowych do usunięcia:	8,7 m ²
Ilość ławek do usunięcia:	1 szt.
Powierzchnia nawierzchni z mat przerostowych:	138,8 m ²
Powierzchnia nawierzchni z płyt betonowych:	45,5 m ²
Długość obrzeża betonowego:	33,5 m
Powierzchnia trawnika:	96,7 m ²
Ilość urządzeń zabawowych:	5 szt.
Ilość stolików piknikowych:	4 szt.
Ilość żagli przeciwsłonecznych:	2 szt.
Ilość tablic z regulaminem:	1 szt.
Ilość drzew:	6 szt.

Powierzchnia płyt betonowych do wyczyszczenia: 28,0 m²

4.3. Wykaz obiektów małej architektury:

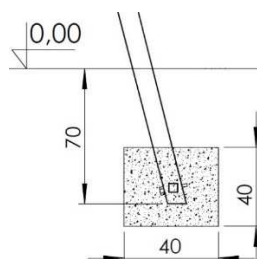
<p>1. Trampolina – 2 szt. Wymiary urządzenia: maksimum 1,50 x 1,50 m Strefa bezpieczeństwa: maksimum 4,00 x 4,00 m Wysokość swobodnego upadku: maksimum 90 cm Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 100 cm, beton klasy min. B-20 Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2017-12</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja wykonana z ocynkowanej ognioowo stali, montowana pod powierzchnią gruntu, • Krawędzie obłożone gumowym obrzeżem - barwionym powierzchniowo SBR, przyklejanym do ramy konstrukcji, • Mata do skakania wykonana z poliamidowych lameli, nawleczonych na linę ze stali nierdzewnej, • Mocowanie wewnątrz konstrukcji na wytrzymałych ocynkowanych sprężynach, • Kolorystyka: uzgodnić z Zamawiającym. 	<p>Rzut</p>  <p>Wizualizacja</p>  <p>Fundament:</p>  <p>Ostateczny fundament zgodny z wymaganiami producenta</p>
<p>2. Huśtawka warkocz Wymiary urządzenia: maksimum 3,10 x 4,90 x 2,70 m Strefa bezpieczeństwa: maksimum 1,75 x 7,72 m Wysokość swobodnego upadku: maksimum 130 cm Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 80/70 cm, beton klasy min. B-20 Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2017-12</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja stalowa o profilu min. 100 x 100 mm cynkowana ognioowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, • Elementy konstrukcyjne stalowe cynkowane ognioowo i malowane proszkowo lub cynkowane proszkowo i malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej, • Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium, • Atestowana, solidna lina polipropylenowa min. 140 x 140 mm, • Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców, 	<p>Rzut</p> 

- Zawiesia ze stali nierdzewnej,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,
- Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,
- Kolorystyka urządzenia: uzgodnić z Zamawiającym

Wizualizacja



Fundament:



Ostateczny fundament zgodny z wymaganiami producenta

3. Zestaw zabawowy wielofunkcyjny

Elementy składowe:

- wieża z dachem dwuspadowym min. 1 szt.
- wieża bez dachu min. 2 szt.
- podesty kwadratowe min. 3 szt. na różnych wysokościach : 150, 180 cm
- przeście linowe skośne zabudowany z obu stron linami łączące podesty o wysokości 150 i 180cm min. 1 szt.
- zjazd strażacki z podestu 180 cm min. 1 szt.
- zjeżdżalnia z podestu o wysokości 150 cm min. 1 szt.
- ścianka wspinaczkowa z otworami na podest 150 cm min. 1 szt.
- ścianka wspinaczkowa linowa min. 1 szt.
- ścianka wspinaczkowa z pełnymi kamieniami min. 1 szt.
- drabinka pionowa stalowa min. 1 szt.
- drabinka pionowa linowa min. 1 szt.
- pionowa lina z koralikami do wspinania min. 1 szt.
- luneta min. 1 szt.
- elementy manipulacyjne min. 4 szt. w tym : tablica do rysowania min. 1 szt., panel sklepik min. 1 szt., panel muzyczny bębenki min. 1 szt., panel ster z mapą skarbów min. 1 szt.

Wymiary urządzenia: maks. 3,56 x 4,00 x 3,73 m

Strefa bezpieczeństwa: maks. 6,81 x 7,70 m

Wysokość swobodnego upadku: maks. 220 cm

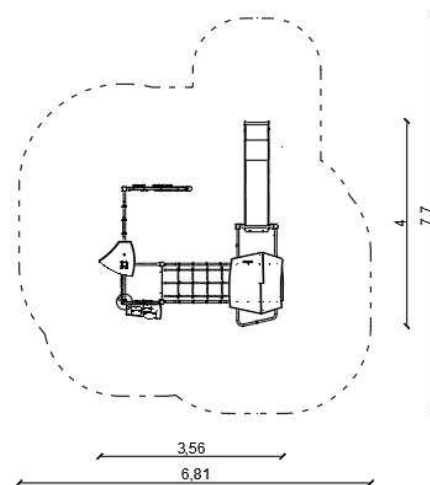
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości min. 60 cm,

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2017-12

Materiał:

- Konstrukcja stalowa o profilu min. 80 x 80 mm cynkowana proszkowo i malowana proszkowo lub ze stali nierdzewnej,
- Podesty/platformy oraz ścianki wspinaczkowe wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej

Rzut



Wizualizacja

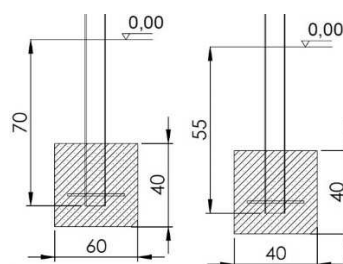


płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,

- Dachy i osłony wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej z burtami z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Zjazd strażacki wykonany ze stali nierdzewnej,
- Tablice do rysowania wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Panele muzyczne wykonane z płyty HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Luneta wykonana ze stali nierdzewnej oraz płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Ster wykonany z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
- Trwałe kamienie wspinaczkowe wykonane z żywicy poliestrowej i wypełniaczy mineralnych,
- Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium,
- Drabinki wykonane ze stalowych lin w oplocie polipropylenowym oraz szczelbi z tworzywa sztucznego,
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców,
- Drażki, poręcze ze stali nierdzewnej,
- Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej,
- Bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji wykonane z gumy lub polipropylenu,
- Kolorystyka: uzgodnić z Zamawiającym



Fundament:



Ostateczny fundament zgodny z zaleceniami producenta

4. Tor przeszkód

Wymiary urządzenia: maks. 3,36 x 0,43 x 2,23 m

Strefa bezpieczeństwa: maks. 7,16 x 4,23 m

Wysokość swobodnego upadku: maks. 200 cm

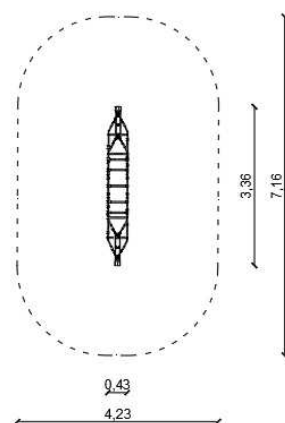
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości min. 80 cm,

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2017-12

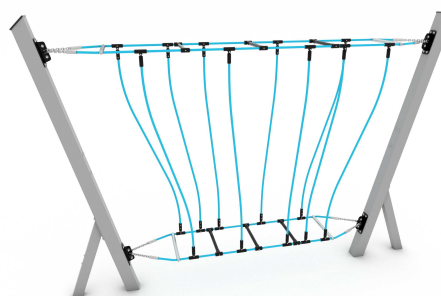
Materiał:

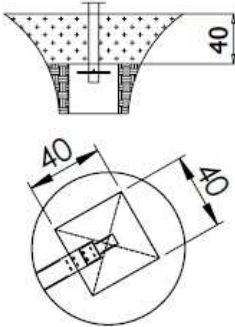

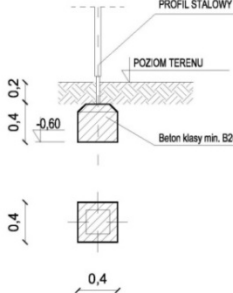

- Konstrukcja stalowa o profilu min. 100 x 100 mm cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub aluminium,
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców,
- Drażki ze stali nierdzewnej,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,
- Bezpieczne zaślepki z polipropylenu,
- Kolorystyka: uzgodnić z Zamawiającym.


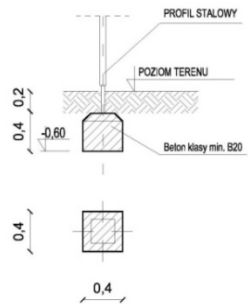
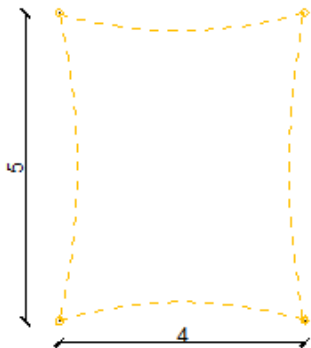
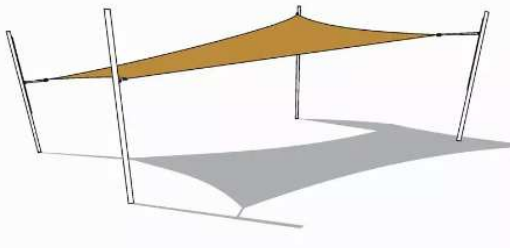
Rzut



Wizualizacja



	<p>Fundament:</p>  <p>Ostateczny fundament zgodny z wymaganiami producenta</p>
<p>5. Tablica z regulaminem Wymiary urządzenia: maks. 0,5 x 2,0 m Fundamentowanie betonem na mokro klasy min. B-25</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo, • Tablica wykonana z aluminiowej płyty kompozytowej z polietylenowym rdzeniem (dibond), odpornej na zmiany temperatur, • Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami, • Bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych, • Kolorystyka urządzenia: kolor malowania stali: RAL 7016 • Tablica z regulaminem powinna zawierać wszystkie niezbędne informacje dotyczące użytkowania poszczególnych urządzeń placu zabaw oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa przebywających tam osób. 	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament:</p>  <p>Ostateczny fundament zgodny z wymaganiami producenta</p>
<p>6. Stół piknikowy z ławkami – 4 szt.</p> <p>Wymiary stołu: Wysokość: 80 cm Szerokość: 65 cm Długość: 180 cm</p> <p>Wymiary ławki: Wysokość: 85 cm Szerokość: 55 cm Długość: 193 cm <i>(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)</i></p> <p>Materiały:</p>	<p>Wizualizacja:</p> 

<ul style="list-style-type: none"> • Drewno jodła lub jesion, drewno impregnowane 2 -u krotnie oraz lakierowane 2-u krotnie w komorze natryskowo • Stal lakierowana i ocynkowana, malowana proszkowo • kolorystyka urządzenia: kolor malowania stali: RAL 9006, kolor wybarwienia drewna świerkowego: orzech 	 <p>Fundament:</p>  <p>Ostateczny fundament zgodny z wymaganiami producenta</p>
<p>7. Żagiel przeciwsłoneczny 4x5 m– 2 szt. Wymiary urządzenia: maksimum 5,00 x 4,00 x 3,50 m Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 100 cm, beton klasy min. C20/25</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maszty wykonane z rur okrągłych o średnicach dostosowanych do wielkości żagli: nie mniejsza niż 88,9/3,6 x 3500mm (minimalna wysokość ponad grunt wynosi 2500mm) głębokość zabetonowania 1000mm. • Maszty st. czarna w podkładzie cynkowym, malowane proszkowo. Maszty dostosowane do wysokości urządzeń (zabawek) znajdujących się pod nimi. • Maszty przy betonowaniu odchylić o 10 stopni, wyjątkiem są maszty do których dochodzą dwa żagle, tam średnica wynosi min. 101,6/3,6. • Tkanina siatkowa HDPE o wysokiej gęstości, odporna na promieniowanie UV, blokuje min. 90% szkodliwych dla człowieka promieni UV (w zależności od koloru), nie błednie. • Tkanina zaciéniająca, przepuszczająca wodę. Blokuje promienie słoneczne w ilości min. 75% • Gramatura tkaniny min. 335 g/m². • Szczególna konstrukcja gwarantuje wysoką stabilność wymiarową i elastyczność po naprężeniu. • Odporność tkaniny na temperaturę nie gorsza niż od -25 do +65°C. • Ostateczny kolor żagli ustalić z Zamawiającym 	<p>Rzut</p>  <p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament zgodny zaleceniami producenta</p>

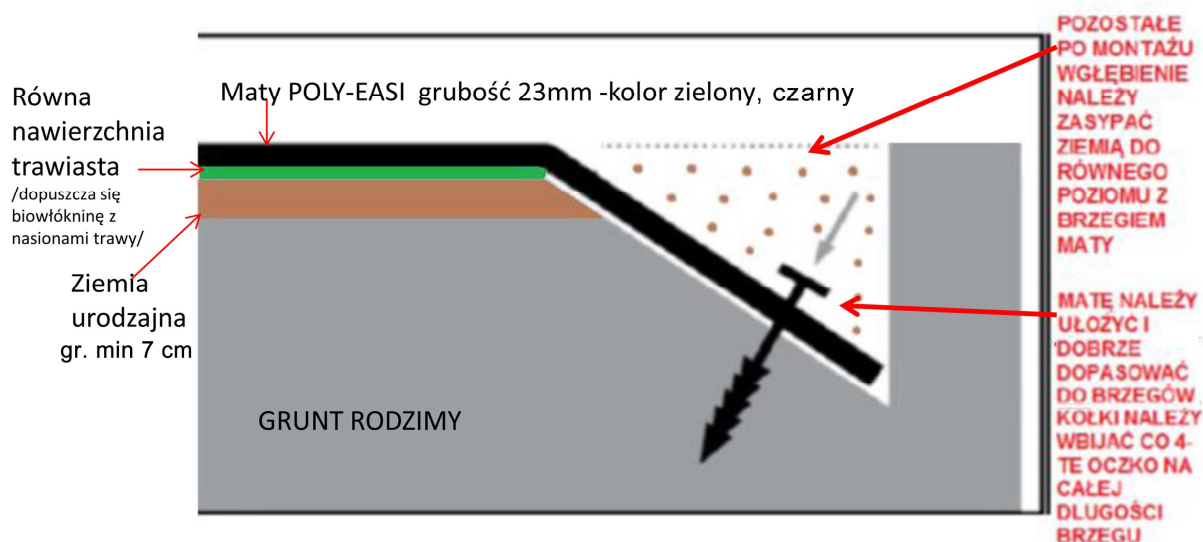
4.4. Charakterystyka nawierzchni

4.4.1. Nawierzchnia z mat przerostowych

Nawierzchnia pod huśtawką wagową zostanie wykonana z materiałów syntetycznych, przepuszczalnych, układanych z mat gumowych 100 cm x 150 cm grubości odpowiedniej do współczynnika HIC danego urządzenia – zgodnie z wymogami normy, na której zostanie zamontowana huśtawka.

Grubość nawierzchni bezpiecznej uzależniona jest od wysokości zamontowanych urządzeń oraz związanej z tym wysokości swobodnego upadku – wynosi ona 2,3 cm dla wysokości swobodnego upadku do 3,4 m.

Kolor nawierzchni – czarny



Przed montażem nawierzchni należy rozłożyć biowłókninę z nasionami traw. Należy uprzednio na całej powierzchni rozłożyć warstwę urodzajną gleby (humus) minimalnej grubości 7 cm. Warstwę ziemi urodzajnej należy odpowiednio zagęścić przez ubicie ręczne oraz zniwelować. Następnie należy rozłożyć biowłókninę z nasionami traw.

Technologia montażu urządzeń zabawowych w nawierzchni z mat przerostowych:

Należy wyciąć otwory w matach pod zamontowane urządzenia zabawowe o wymiarach odpowiadających wymiarom elementów mocowanych w gruncie.

4.4.2. Nawierzchnia z płyt betonowych

Placyk pod stolikami piknikowymi zaprojektowano z płyt betonowych o wymiarach

50x50x7 cm w kolorze szarym.

Projektuje się spadek poprzeczny 2 % umożliwiający odprowadzenie wody na teren zielony.

Nawierzchnia składa się z następującym warstw:

- Płyty betonowe 50x50, gr. 7 cm
- Podsypka piaskowo-cementowa, gr. 5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego, gr. 20 cm
- Grunt rodzimy

4.5. Charakterystyka terenów zielonych

4.5.1. Projektowane nasadzenia:

Drzewa:

I. Grab pospolity (*Carpinus betulus*) 'Frans Fontaine' - 5 szt.

Obwód pnia: 12-14 cm, wysokość 350-400 cm

II. Platan klonolistny (*Platanus xhispanica*) - 1 szt.

Obwód pnia: 16-18 cm, wysokość 400-450 cm

4.5.2. Materiał roślinny

Zakupione i dostarczone sadzonki drzew powinny być zgodne opracowanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich, posiadać prawidłowo uformowany pokrój charakterystyczny dla danego gatunku i odmiany, prawidłowo rozwinięty i zwarty system korzeniowy, na którego korzeniach szkieletowych powinny występować korzenie drobne. Rośliny sadzone z bryłą korzeniową powinny mieć ją nieuszkodzoną i prawidłowo uformowaną.

Wady uniemożliwiające sadzenie materiału roślinnego:

- głębokie uszkodzenie mechaniczne roślin,
- objawy chorobowe,
- oznaki żerowania szkodników,
- pęknięcie lub martwica kory drzewa,
- uszkodzenie bryły korzeniowej,
- zniszczenie kory na korzeniach oraz częściach naziemnych

4.5.3. Sadzenie drzew:

Najlepiej sadzić drzewa w okresie wiosennym (20 marzec – 15 kwiecień) lub jesiennym (1 - 30 wrzesień) we wcześniej przygotowane doły, których głębokość i szerokość powinna

być dostosowana do rozmiaru bryły korzeniowej sadzonego gatunku. Obok wykopanych dołów należy przygotować mieszankę ziemi kompostowej z hydrożelem. Pozwoli to na stworzenie odpowiedniej struktury i dostarczenie niezbędnej ilości materiału organicznego. Głębokość sadzonych roślin nie może być niższa niż 5 cm poniżej poziomu gruntu. W przypadku uszkodzonych części korzeni należy je przyciąć ostrym narzędziem a zwinięte korzenie należy nieco rozluźnić.

Drzewa po posadzeniu i zasypaniu mieszanką z hydrożelem należy przywiązać do 3 palików (przed posadzeniem wkopanych w dół). Następnie przy pniach utworzyć misy, wyściółkowane torfem i korą sosnową aby utrudnić wysychanie gleby. Następnie należy obficie podlać drzewo i czynność tą należy wykonać podczas pierwszej wiosny i pierwszego lata po posadzeniu.

4.5.4. Pielęgnacja:

Pielęgnacja w **okresie gwarancyjnym (1 rok)** powinna obejmować podlewanie wg potrzeb i utrzymanie należytego stanu uwilgotnienia gleby, dosiewanie trawy, uzupełnianie materiału roślinnego obumarłego wskutek zaniedbań pielęgnacyjnych, uzupełnianie ściółki, zabezpieczenie na okres zimowy roślin o niewystarczającej mrozoodporności.

Zabiegi pielęgnacyjne, przede wszystkim w pierwszym roku po posadzeniu, mają bardzo istotny wpływ na dalszy rozwój roślin. Należą do nich:

- podlewanie świeżo posadzonych roślin oraz podlewanie co pewien czas (w okresach suszy),
- nawożenie w okresie wiosennym, przed rozpoczęciem wegetacji,
- cięcie, które należy wykonywać z uwzględnieniem właściwości i cech drzew, w celu zachowania indywidualnego charakteru i uniknięcia zniekształceń,
- odchwaszczanie gleby pod koroną istniejących drzew.

4.5.5. Trawnik

Uzupełnienie trawników – 96,7 m²

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na zruszonej grabiami ziemią,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana,

5. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę obiektów małej architektury na działce ewidencyjnej nr 537/3 zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ze sztuką budowlaną.

Kolejność wykonywania robót:

- Oznaczenie terenu jako placu budowy, ustawienie tablicy informacyjnej,
- Zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych,
- Zabezpieczenie istniejących obiektów narażonych na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów,
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny,
- Demontaż ławki,
- Demontaż płyt betonowych,
- Wykonanie fundamentów pod obiekty małej architektury,
- Wykonanie ław betonowych pod obrzeża chodnikowe,
- Ułożenie obrzeży chodnikowych o wym. 6x20x100 cm,
- Wykonanie podbudowy pod nawierzchnię z płyt betonowych,
- Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych,
- Montaż obiektów małej architektury,
- Rozłożenie biowłókniny pod nawierzchnie z mat gumowych,
- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni z mat gumowych absorbujących upadek koloru czarnego,
- Wyczyszczenie nawierzchni z płyt betonowych,
- Wykonanie nasadzeń drzew,
- Wykonanie trawnika z siewu.

6. PROJEKT TECHNICZNY– CZĘŚĆ GRAFICZNA