



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](mailto:landartprojekt@wp.pl)

## PROJEKT TECHNICZNY

EGZ. 1

### NAZWA I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM  
W RAMACH ZADANIA PN. „BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ  
PRZY UL. PŁASZOWSKIEJ”

### ADRES:

KRAKÓW, UL. PŁASZOWSKA

### IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:

126104\_9.0017.53/32

### 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.

	<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU</b>	
<b>L.P</b>	<b>NAZWA</b>	<b>NR STR.</b>
0.	STRONA TYTUŁOWA ZE SPISEM PROJEKTANTÓW	1
0.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
0.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
0.	KOPIE UPRAWNIENI PROJEKTANTA	4
0.	ZAŚWIADCZENIE Z IZBY	5
<b>1.</b>	<b>PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>6</b>
1.1	Przedmiot opracowania	6
1.2	Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień	6
1.3.	Podstawa opracowania	6
<b>2.</b>	<b>Charakterystyka terenu</b>	<b>7</b>
2.1	Stan istniejący	7
2.2.	Istniejąca infrastruktura techniczna i drogowa	7
<b>3.</b>	<b>Informacje i dane:</b>	<b>8</b>
3.1.	Miejscowy Plan Zagospodarowania terenu	8
3.2.	Informacja dotycząca wpisu do rejestru zabytków, ochrony konserwatorskiej i dziedzictwa kulturowego.	8
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	10
<b>4</b>	<b>Część projektowa</b>	<b>10</b>
4.1.	Stan projektowany	10
4.2.	Dane liczbowe	11
4.3.	Wykaz obiektów małej architektury	11
4.4.	Charakterystyka nawierzchni	15
4.5.	Charakterystyka terenów zielonych	16
<b>5.</b>	<b>Zabezpieczanie drzew na czas budowy</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>Zakres robót oraz kolejność realizacji</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	<b>19</b>
AR.PT.0	Mapa do celów projektowych – skala 1:500	20
AR.PT.1	Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna – skala 1:500	21
AR.PT.2	Rzut obiektów małej architektury – skala 1:100	22

Kraków, 26.06.2024

### **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:  
„Budowa siłowni zewnętrznej przy ul. Płaszowskiej”.**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestycja będzie zgodna z §40 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

.....

(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](http://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 145,1 m<sup>2</sup>.

Inwestycję zlokalizowano w zachodniej części działki ewidencyjnej nr 53/32 przy ul. Płaszowskiej w Krakowie.

Projektuje się budowę obiektów małej architektury, składających się z trzech urządzeń siłowych posiadających sześć stanowisk do ćwiczeń oraz tablicy z regulaminem.

Jako część komunikacyjną oraz pod urządzeniami siłowymi projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej otoczonej obrzeżem betonowym. Ponadto przewiduje się wykonanie trawnika z sewu.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zabezpieczyć dwa drzewa na czas budowy.

### **1.2. Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień:**

KOD CPV 45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
KOD CPV 37440000-4	Dostawa i montaż siłowni plenerowych
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 77314100-5	Usługi w zakresie trawników

### **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 53/32 jest obecnie zagospodarowana przez dwa place zabaw, drogę dojazdową, alejki piesze oraz zieleń.

Teren przewidziany pod inwestycję jest obecnie niezagospodarowany.

### **2.2. Istniejąca infrastruktura techniczna i drogowa**

**Działka ew. nr 53/32 posiada dostęp do drogi publicznej poprzez działkę drogową 53/44 (działka nr ewid. 53/43).**

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

Projektowany ciąg pieszy krzyżuje się z napowietrzną linią elektryczną oraz linią telekomunikacyjną. Podczas wykonywania prac w pobliżu skrzyżowań z mediami prace należy wykonywać ręcznie oraz zgodnie z przepisami i normami.

#### **2.2.1. Infrastruktura telekomunikacyjna**

- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1,00 m o od istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg. zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska.
- każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.
- w przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczaniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

### **3. INFORMACJE I DANE:**

#### **3.1. Miejsowy Plan Zagospodarowania terenu:**

Obszar przewidziany pod inwestycje jest objęty MPZP Miasta Krakowa dla obszaru „Płaszowska Krzywda” i oznaczony symbolem „ZP2” czyli tereny zieleni urządzonej, dla których przeznaczeniem podstawowym są:

- a) zieleni urządzonej,
- b) obiekty małej architektury,
- c) dojścia piesze i drogi rowerowe,
- d) place zabaw

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 oddziaływaniu 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. 3,9 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 53/32.**

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**

- projektuje się obiekty małej architektury składające się z trzech urządzeń siłowych posiadających sześć stanowisk do ćwiczeń tj. Orbitrek/Koło Tai Chi Duże, Twister/Wahadło, Biegacz/Rowerek
- projektuje się elementy wyposażenia terenu tj. tablica z regulaminem,
- jako część komunikacyjną projektuje się ścieżkę utwardzoną nawierzchnią z kostki betonowej cm otoczonej obrzeżem betonowym 6x20x100 cm,
- pod urządzenia siłowe projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej cm otoczonej obrzeżem betonowym 6x20x100 cm,
- prace pielęgnacyjne drzew poprzez proporcjonalne podcięcie dolnych gałęzi,
- wykonanie trawnika z siewu.

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

#### **4.2. Dane liczbowe**

Powierzchnia opracowania:	145,1 m <sup>2</sup>
Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej:	69,5 m <sup>2</sup>
Długość obrzeża betonowego:	52,9 m
Powierzchnia trawnika:	31,4 m <sup>2</sup>
Ilość urządzeń siłowych	3 szt.
Ilość stanowisk do ćwiczeń:	6 szt.
Ilość tablic z regulaminem:	1 szt.
Ilość drzew do zabezpieczenia na czas budowy:	2 szt.

#### **4.3. Wykaz obiektów małej architektury:**

##### **1. Orbitrek/Koło Tai Chi Duże**

Wymiary urządzenia: maks. 1,02 x 1,79 x 1.90 m

Strefa bezpieczeństwa: maks. 4,02 x 4,79 m

Wysokość swobodnego upadku: brak

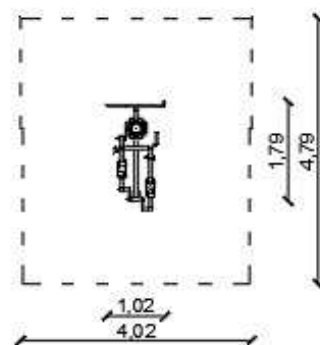
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości min.120 cm,

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06

Materiał:


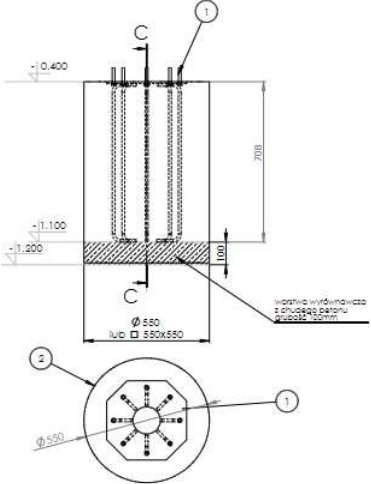
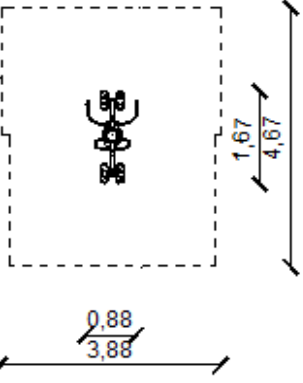

- Słup ze stali konstrukcyjnej o wzmocnionej wytrzymałości  $\varnothing$  min. 193,7 x 4,0 mm.
- Konstrukcja nośna ze stalowych rur  $\varnothing$  min. 60,3 x 3,2 mm.
- Uchwyty i pozostałe elementy rurowe z rur  $\varnothing$  min. 31,8 x 3,6 mm, oraz  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mm.
- Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym.
- Śruby ze stali nierdzewnej A2.
- Nakrętki kołpakowe ocynkowane oraz nakrętki samo kontrolujące zabezpieczone przed odkręceniem i nakładki z tworzywa sztucznego na te nakrętki.
- Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie podkładem wysokocynkowym.
- Powłoka zewnętrzna – farby proszkowe poliestrowe. Wszystkie ruchome połączenia urządzeń wyposażone są w łożyska kryte typu 2RS.
- Kolorystykę urządzenia uzgodnić z Zamawiającym.

##### **Rzut**



##### **Wizualizacja**

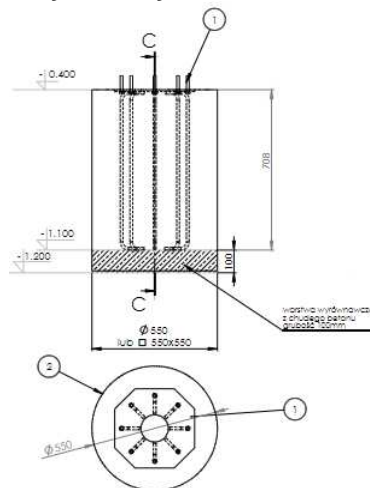


	 <p><b>Fundament:</b></p>  <p><b>Ostateczny fundament zgodny z wymaganiami producenta</b></p>
<p><b>2. Twister/wahadło</b></p> <p>Wymiary urządzenia: maks. 0,88 x 1,67 x 1,68 m</p> <p>Strefa bezpieczeństwa: maks. 3,88 x 4,67 m</p> <p>Wysokość swobodnego upadku: brak</p> <p>Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości min.120 cm,</p> <p>Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Słup ze stali konstrukcyjnej o wzmocnionej wytrzymałości <math>\varnothing</math> min. 193,7 x 4,0 mm.</li> <li>• Konstrukcja nośna ze stalowych rur <math>\varnothing</math> min. 60,3 x 3,2 mm.</li> <li>• Uchwyty i pozostałe elementy rurowe z rur <math>\varnothing</math> min. 31,8 x 3,6 mm, oraz <math>\varnothing</math> 48,3 x 3,2 mm.</li> <li>• Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym.</li> <li>• Śruby ze stali nierdzewnej A2.</li> <li>• Nakrętki kołpakowe ocynkowane oraz nakrętki samo kontrolujące zabezpieczone przed odkręceniem i nakładki z tworzywa sztucznego na te nakrętki.</li> <li>• Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie podkładem wysokocynkowym.</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p>  <p><b>Wizualizacja:</b></p> 

- Powłoka zewnętrzna – farby proszkowe poliestrowe. Wszystkie ruchome połączenia urządzeń wyposażone są w łożyska kryte typu 2RS.
- Kolorystykę urządzenia uzgodnić z Zamawiającym.



**Przykładowy fundament:**



**Ostateczny fundament zgodny z zaleceniami producenta**

### **3. Biegacz/Rowerek**

Wymiary urządzenia: maks. 0,94 x 2,57 x 1,52 m

Strefa bezpieczeństwa: maks. 3,94 x 5,57 m

Wysokość swobodnego upadku: brak

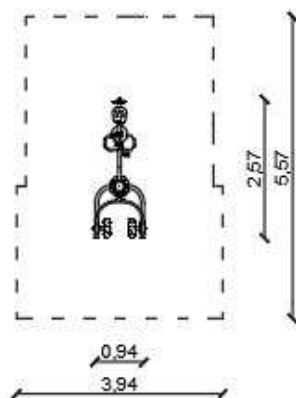
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości min.120 cm,

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06

Materiał:


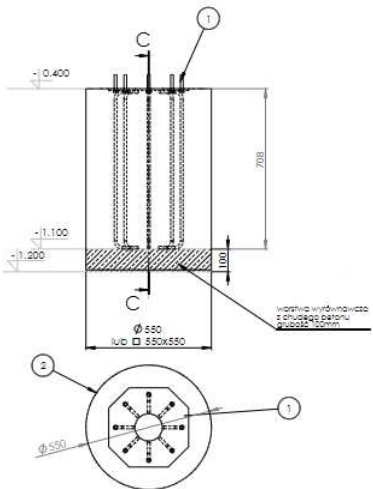

- Słup ze stali konstrukcyjnej o wzmocnionej wytrzymałości  $\varnothing$  min. 193,7 x 4,0 mm.
- Konstrukcja nośna ze stalowych rur  $\varnothing$  min. 60,3 x 3,2 mm.
- Uchwyty i pozostałe elementy rurowe z rur  $\varnothing$  min. 31,8 x 3,6 mm, oraz  $\varnothing$  48,3 x 3,2 mm.
- Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym.
- Śruby ze stali nierdzewnej A2.
- Nakrętki kołpakowe ocynkowane oraz nakrętki samo kontrujące zabezpieczone przed odkręceniem i nakładki z tworzywa sztucznego na te nakrętki.
- Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie podkładem wysokocynkowym.

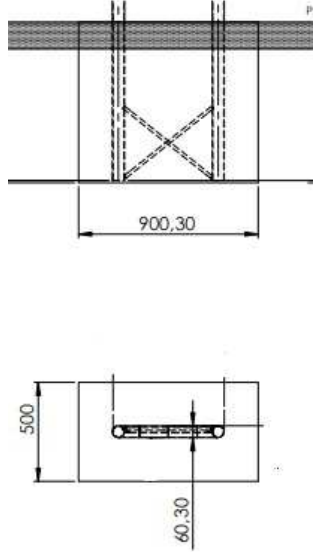
**Rzut**



**Wizualizacja**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Powłoka zewnętrzna – farby proszkowe poliestrowe. Wszystkie ruchome połączenia urządzeń wyposażone są w łożyska kryte typu 2RS.</li> <li>• Kolorystykę urządzenia uzgodnić z Zamawiającym.</li> </ul>	 <p><b>Fundament:</b></p>  <p><b>Ostateczny fundament zgodny z zaleceniami producenta</b></p>
<p><b>4. Tablica z regulaminem</b> Wymiary urządzenia: maks. 0,56 x 0,06 x 2,01 m</p> <p><b>Materiał:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstrukcja nośna ze stalowych rur galwanizowanych, o przekroju min. 30,3 mm. grubości ścianki min 3,2 mm.</li> <li>• Konstrukcja dwustronna, umożliwiającą umieszczenie treści z dwóch stron, o wypełnieniu z blachy ocynkowanej o wym. nie mniej niż 170 cm x 40 cm.</li> <li>• Śruby ze stali nierdzewnej A2.</li> <li>• Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie podkładem wysokocynkowym.</li> <li>• Powłoka zewnętrzna – farby proszkowe poliestrowe.</li> <li>• Kolorystykę urządzenia uzgodnić z Zamawiającym.</li> </ul> <p>Tablica z regulaminem powinna zawierać wszystkie niezbędne informacje dotyczące użytkowania poszczególnych urządzeń siłowni zewnętrznej oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa przebywających tam osób.</p>	<p><b>Wizualizacja:</b></p>  <p><b>Przykładowy fundament:</b></p>

	 <p><b>Ostateczny      fundament      zgodny</b> <b>z wymaganiami producenta</b></p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### **4.4. Charakterystyka nawierzchni**

Zaprojektowano utwardzenie terenu wykonane z kostki betonowej pod urządzenia siłowe oraz ścieżki pieszej o szerokości 1,62 m z obrzeżem betonowym.

Nawierzchnia utwardzona zostanie wykonana z bezfazowej kostki betonowej typu Holland o wym. 10x20x6 cm. w kolorze szarym, otoczona obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100 cm. Ułożenie nawierzchni wykonać zgodnie z dokumentacją graficzną projektu.

*Nawierzchnia składa się z następującym warstw:*

- *Kostka betonowa, gr. 6 cm*
- *Podsypka piaskowo-cementowa, gr. 5 cm,*
- *Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego, gr. 20 cm*
- *Grunt rodzimy*

Projektuje się spadek 1,0 % umożliwiający odprowadzenie wody na teren zielony.

Roboty przy wykonaniu ścieżki z kostki betonowej oraz placyku pod urządzenia siłowe należy bezwzględnie wykonywać ręcznie w sąsiedztwie korzeni drzew.

## **4.5. Charakterystyka terenów zielonych**

### **4.5.1. Trawnik**

Uzupełnienie trawników – 31,4 m<sup>2</sup>

- 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 m<sup>2</sup>,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana,

## **5. Zabezpieczanie drzew na czas budowy**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy pamiętać o zabezpieczeniu 2 drzew znajdujących się na terenie inwestycji, mającym na celu uniknięcia uszkodzenia ich koron, pni oraz systemów korzeniowych w czasie trwania prac. Drzewa przewidziane do zabezpieczenia zostały oznaczone na rys. nr 2. Ponadto należy dokonać i pielęgnacji poprzez równomierne podcięcie dolnych gałęzi.

5.1. Wymagania jakie powinny być spełnione przy pracach w pobliżu drzew:

- roboty prowadzić tak, aby nie uszkodzić drzew i systemu korzeniowego,
- przed rozpoczęciem robót należy dokonać oględzin istniejącej zieleni,
- należy przyjąć, że system korzeniowy drzewa pokrywa się co najmniej z zasięgiem jego korony, wobec tego w obrębie korony (1-2 m od obrysu korony drzewa lub strefie wokół drzewa 4x4 m) nie powinno dopuścić się do:
  - wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
  - poruszania się sprzętu mechanicznego,
  - składowania materiałów budowlanych (minimum 10 m od pnia drzewa),
  - zmian poziomu gruntu.
- Zaleca się na czas budowy ustawienie tabliczek informujących o szer. Strefy ochronnej i zakazach składowania materiałów lub poruszania się sprzętu,
- W przypadku przejazdu maszyn obok drzew należy stosować nawierzchnie tymczasowe ze żwiru o gr. 20 cm,
- Dbać o rozluźnianie i natlenianie zagęszczonej gleby w obrębie systemu korzeniowego drzew,
- Wszelkie wykopy w obrębie korony należy prowadzić ręcznie ( zaleca się metodę „air spade” lub poprzez wypłukanie gleby) – w strefie ochronnej wyłącznie za pomocą



przecisku/przewiertu sterowanego,

- Unikać zmian poziomu gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie pnia drzewa,
- Pnie drzew zabezpieczyć miękkim materiałem ( tkanina jutowa maty słomiane (4m2/na pień), stare opony, rurki drenarskie) oraz dodatkowo odeskować (do wys. 2,5-3m lub do pierwszych gałęzi). Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu ocynkowanego lub powlekanego lub taśmy stalowej ocynkowanej w odległości wzajemnej co 40-60 cm,
- W przypadku uszkodzenia korzeni należy odciąć ich zniszczoną część czystym, ostrym narzędziem i w razie konieczności (nie wszystkie gatunki wymagają zabezpieczenia ran) zabezpieczyć ranę środkiem grzybobójczym,
- Podlewanie drzew wodą w ilości około 20 dm<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru,
- Nie używać ziemi z wykopu do zasypek korzeni ze względu na nieurodzajność i brak próchnicy – zasyпка jedynie kompostem lub ziemią urodzajną,
- Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczeń drzew, obejmujący:
  - rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewa,
  - usunięcie materiałów zabezpieczających,
  - lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew.

## 5.2. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w czasie prowadzenia robót budowlanych

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym.

Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

### a) Przy uszkodzeniu korzeni:

- wykopać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczyć powierzchnię ran preparatem impregnującym,
- posypać glebą na bieżąco zabezpieczone korzenie,
- zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię glebą bardziej zasobną,

### b) przy uszkodzeniu gałęzi:

- wykonywać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3 cm zawsze trzyetapowo,
- zabezpieczyć natychmiast powstałą ranę pod usunięciu żywej gałęzi: o średnicy do 10 cm, zasmażować w całości preparatem o działaniu powierzchniowym, o średnicy

ponad 10 cm, zabezpieczając dwuskładnikowo, tj. krawędzie rany (miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa – kalus) i drewno czynne (pierścień o grubości 1,50 - 2 cm) – środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostałą część rany wewnątrz pierścienia – środkiem impregnującym,

c) przy ubytkach powierzchniowych:

- wygładzić i uformować powierzchnię rany,
- uformować krawędź rany (ubytku),
- zabezpieczyć całą powierzchnię rany, z tym że świeże rany zabezpieczyć jedynie przez zasmażowanie w całości preparatem emulsyjnym, powierzchniowym.

## **6. Zakres robót oraz kolejność realizacji**

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę obiektów małej architektury na działce ewidencyjnej nr 53/32 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,
- Zabezpieczenie 2 szt. istniejących drzew na czas budowy,
- Prace pielęgnacyjne poprzez proporcjonalne podcięcie dolnych gałęzi,
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny,
- Wykonanie fundamentów pod obiekty małej architektury,
- Montaż obiektów małej architektury,
- Wykonanie ław betonowych pod obrzeża chodnikowe,
- Ułożenie obrzeży chodnikowych o wym. 6x20x100 cm,
- Wykonanie podbudowy pod nawierzchnię z kostki betonowej,
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej,
- Wykonanie trawnika z siewu.

## **7. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ GRAFICZNA**