


VANELLUS		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Czajkowska Agnieszka 53-442 Wrocław, ul. Spizowa 26/9 email: biuro@vanellus.pl, tel. 691022211
-----------------	--	---

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR	UNIwersYTET WROCLAWSKI Pl. Uniwersytecki 1 50-137 Wrocław				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa placu zabaw na terenie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. H. Sienkiewicza 23 we Wrocławiu				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Wrocław, ul. H. Sienkiewicza 23, Kategoria obiektów budowlanych na terenie: IX				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna : Wrocław Dz. ewid.nr 25/2, AR-7, Obręb: Plac Grunwaldzki				
BRANŻA	BUDOWLANA				
NR DOKUMENTU	0290-PW-B				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Czajkowska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 05/02/DOIA	Architektura	06.2023	

Spis zawartości projektu wykonawczego

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Spis rysunków
4. Opis techniczny
5. Zestawienie małej architektury
6. Karty techniczne urządzeń
7. Część rysunkowa

Spis rysunków:

A /201	Projekt zagospodarowania terenu	1:200
A/202	Zabezpieczenie pomników przyrody	1:200
A/203	Rozmieszczenie urządzeń	1:100
A/204	Nawierzchnia placu zabaw. Przekrój	1:10

Opis techniczny

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy placu zabaw na terenie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. H. Sienkiewicza 23 we Wrocławiu.

Celem opracowania jest zaprojektowanie placu zabaw dla dzieci na terenie już istniejącego placu zabaw w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego we Wrocławiu. Projektowany plac zabaw przeznaczony jest dla dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym.

Projekt ma na celu poprawę stanu technicznego oraz funkcjonalnego, walorów użytkowych oraz estetycznych terenu.

2. Podstawy opracowania

- Umowa na opracowanie dokumentacji projektowej
- Wizja lokalna oraz inwentaryzacja do celów projektowych wykonana przez Biuro Projektowo-Badawcze „VANELLUS”
- Obowiązujące normy i przepisy Prawa budowlanego
- Konsultacje i uzgodnienia z Inwestorem, Użytkownikiem
- Mapa do celów projektowych z 01.2022 r. sporządzona przez WND Usługi Geodezyjne Ryszard Stanek
- Opinia Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia w zakresie pomników przyrody nr WSR-ZI.6121.1.2.2023.OZ Z 7.03.2023r
- Wytyczne producenta urządzeń placu zabaw
- Pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku - decyzja nr 877/2023 Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dn. 19.04.2023
- Decyzja Prezydenta Wrocławia nr 1127/2023 z 06.06.2023 r. -Pozwolenie na budowę

2.1 Kolejność realizacji projektu. Etapowanie.

Inwestycja będzie realizowana w jednym etapie.

3. Zakres zamierzenia

3.1 Prace rozbiórkowe:

- demontaż starych urządzeń
- demontaż istniejącej nawierzchni
- wywóz gruzu, utylizacja gruntu

3.2 Roboty dotyczące zieleni:

- Zabezpieczenie istniejących drzew na czas budowy

3.3 Roboty ogólnobudowlane:

- niwelacja terenu
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej żwirowej oraz obrzeży betonowych
- montaż elementów małej architektury

3.4 Roboty drogowe:

- wykonanie nawierzchni żwirowej wraz z obrzeżem

4. Opis robót rozbiórkowych

4.1 demontaż istniejących urządzeń placu zabaw –

Istniejące urządzenia zostaną zdemontowane, złożone w wyznaczonym miejscu składowania materiałów budowlanych, a następnie przetransportowane bezpośrednio ponad ogrodzeniem od ul. Sienkiewicza na samochód ciężarowy za pomocą zainstalowanego na nim hydraulicznego dźwigu samochodowego (HDS)

4.2 demontaż istniejącej nawierzchni i fundamentów urządzeń placu zabaw -

Istniejąca nawierzchnia żwirowa zostanie ręcznie usunięta i umieszczona w pojemnikach typu Big Bag, a następnie przetransportowana bezpośrednio ponad ogrodzeniem od ul. Sienkiewicza na samochód ciężarowy za pomocą zainstalowanego na nim hydraulicznego dźwigu samochodowego (HDS)

4.3 wywóz gruzu i ziemi

Istniejące fundamentowe bloczki prefabrykowane oraz pozostałości podłoża zostaną usunięte ręcznie i umieszczone w pojemnikach typu Big Bag, a następnie przetransportowane bezpośrednio ponad ogrodzeniem od ul. Sienkiewicza na samochód ciężarowy za pomocą zainstalowanego na nim hydraulicznego dźwigu samochodowego (HDS)

5. Opis robót dotyczących zieleni

W celu zabezpieczenia grupy 2 drzew - Miłorząb dwukłapowy Ginkgo biloba, będących pomnikami przyrody:

5.1 Zaplanowano oznaczenie Strefy Ochronnej Drzewa (SOD), w której:

- nie będą wykonywane prace ziemne, ani żadne inne prace, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzew, związane przebudową placu zabaw
- nie będą wytyczone, ani wykorzystywane istniejące drogi technologiczne i transportowe
- nie będzie wykorzystywany sprzęt mechaniczny i urządzenia techniczne

5.2 Zaplanowano trwałe ogrodzenie Strefy Ochronnej Drzew uniemożliwiające wjazd w SOD

Ogrodzenie ochronne SOD powinno być pełne o wys. min. 2,0m, co uniemożliwi zmianę jego lokalizacji lub wjazd w strefę chronioną. Należy zapewnić ogrodzenie o konstrukcji punktowej, z zastosowaniem dostępnych materiałów takich jak stal, drewno itp. Ogrodzenie wg rys. A02 – Zabezpieczenie pomników przyrody.

Podczas wykonywania prac obowiązuje zakaz poruszania się po ścieżkach Ogrodu Botanicznego, przy których znajdują się pomniki przyrody nr ew. 16A-B, 19, 20, 21A-D, 24A- 24F, 26A-B ciężkim sprzętem i pojazdami, które mogą uszkodzić pnie oraz korony drzew.

Zaplanowano organizację placu budowy (sposób transportu, składowanie materiałów poza SOD),

- Zapewniono oszczędne korzystanie z terenu
- W związku z możliwym zapyleniem wymiana kruszywa przebiegać będzie w środowisku mokrym, Wykonawca zapewni stałe zraszanie terenu budowy
- Na czas realizacji należy ustanowić nadzór dendrologiczny w celu ochrony drzew pomnikowych - stały nadzór Inspektora Nadzoru Dendrologicznego – Inwestor ze względu na charakter Instytucji zatrudnia osoby do tego uprawnione
- Transport kruszyw, materiałów budowlanych oraz urządzeń należy realizować ponad ogrodzeniem Ogrodu Botanicznego od strony ul. Sienkiewicza, za pomocą dźwigu hydraulicznego zainstalowanego na samochodzie ciężarowym, zaparkowanym poza ogrodzeniem ogrodu.
- Składowanie materiałów budowlanych dopuszczalne jest wyłącznie w obrębie żwirowej nawierzchni przy placu zabaw, zabezpieczonej matami gumowymi, w możliwie największym oddaleniu od ogrodzenia strefy ochronnej pomników przyrody.

6. Opis robót budowlanych i drogowych

6.1 wykonanie nawierzchni bezpiecznej żwirowej z obrzeżem betonowym

- nowa nawierzchnia żwirowa, fundamentowe bloczki prefabrykowane oraz elementy obrzeża betonowego zostaną przetransportowane na wyznaczone miejsce składowania materiałów budowlanych bezpośrednio ponad ogrodzeniem od ul. Sienkiewicza za pomocą zainstalowanego na samochodzie ciężarowym hydraulicznego dźwigu samochodowego (HDS)
- nawierzchnia palcu zabaw bezpieczna żwirowa zgodna z PN-EN 1176 lub równoważna amortyzująca upadki, układana ze spadkami 1,5% na zewnątrz – żwir płukany, o wysokiej czystości, bez struktur pylastych oraz ostrych krawędzi o granulacji 2-8.
- Grubość warstwy żwirowej nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Podbudowa istniejąca bez zmian-niwelacja i uzupełnienie ubytków
- obrzeża betonowe prefabrykowane 6x20x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15
- prefabrykowane bloczki fundamentowe o głębokości posadowienia max. 45cm
- na spodzie i bokach wykopu ułożyć geowłókninę o gramaturze 100g/m², jako warstwę filtracyjną, separacyjną i wzmacniającą podłoże.
Geowłókninę należy na obrzeżach wykopu wywinąć w kierunku zewnętrznym, a następnie zamocować tak, aby się nie mogła zsunąć do wykopu. W trakcie zasypywania kruszywem, geowłóknina nie może ulec podwinięciu i odsłonięciu znajdującego się pod nią gruntu.
- przed ułożeniem nowej nawierzchni żwirowej należy zainstalować fundamenty urządzeń z bloczków prefabrykowanych

6.2 Mała architektura

Przyjęte w projekcie elementy wyposażenia placu zabaw – wg zestawienia elementów małej architektury - w kolorystyce zielono-brązowej. Wymiary elementów wg kart technicznych.

7. Technologia wykonania prac i zagospodarowania placu budowy

7.1 Podstawowe urządzenia wykorzystywane do prac budowlanych i transportu

- samochód ciężarowy z zainstalowanym na nim hydraulicznym dźwigiem samochodowym (HDS)
- pojemniki na żwir typu Big Bag o nośności do 1000kg,
- narzędzia ręczne – łopaty, szpadle itp.

7.2 Transport

Transport kruszyw i materiałów budowlanych odbywał się będzie głównie bezpośrednio ponad ogrodzeniem od ul. Sienkiewicza za pomocą zainstalowanego na samochodzie ciężarowym hydraulicznego dźwigu samochodowego (HDS)

Kruszywo z istniejącej nawierzchni placu zabaw zostanie po zapakowaniu do pojemników typu Big Bag o nośności do 1000kg, przetransportowane bezpośrednio ponad ogrodzeniem od ul. Sienkiewicza na samochód ciężarowy za pomocą zainstalowanego na nim hydraulicznego dźwigu samochodowego (HDS). W taki sam sposób zostanie dostarczone kruszywo oraz urządzenia do wykonania nowej nawierzchni. Będzie ono składowane na wyznaczonym miejscu składowania materiałów budowlanych o nawierzchni żwirowej. Istnieje również możliwość transportu mniejszych elementów, czy narzędzi poprzez istniejącą furtkę w ogrodzeniu Ogrodu oraz pojazdami typu melex po przystosowanych do tego celu ścieżkach transportowych wskazanych przez pracowników Ogrodu. Planowane drogi transportowe nie będą znajdować się w Strefie Ochrony Drzew (SOD) wyznaczonej dla grupy 2 drzew - Miłorząb dwukłapowy Ginkgo biloba, będących pomnikami przyrody (Decyzja 3/76 z dnia 17 lutego 1976 r.)

7.3 Składowanie materiałów budowlanych

Materiały budowlane będą składowane w wyznaczonym miejscu składowania materiałów budowlanych, bezpośrednio przy przebudowywanym placu zabaw.

Istniejąca nawierzchnia miejsca składowania materiałów budowlanych – żwirowa, zostanie zabezpieczona za pomocą wielkopowierzchniowych mat gumowych, które zapobiegają jej zniszczeniu.

8. Zestawienie powierzchni:

Wg projektu budowlanego stanowiącego załącznik do decyzji pozwolenia na budowę

9. Informacje i dane o terenie :

Wg projektu budowlanego stanowiącego załącznik do decyzji pozwolenia na budowę

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wg projektu budowlanego stanowiącego załącznik do decyzji pozwolenia na budowę

11. Uwagi

W przypadku odniesienia w dokumentacji do norm dotyczących wymagań określonych w przepisach, w tym techniczno-budowlanych dopuszcza się rozwiązania równoważne w całości opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Każdorazowo, gdy wskazana jest w dokumentacji projektowo-kosztorysowej norma, aprobata, specyfikacja techniczna lub system odniesienia należy przyjąć, że w odniesieniu do nich użyto sformułowania „lub równoważne w całości”.

W przypadku odniesienia się w dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 u Pzp, dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Wykonawca winien wskazać równoważne produkty, a także normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych oraz winien dołączyć do oferty przedmiotowe środki dowodowe, o których mowa w art. 104-107 u Pzp, udowadniające, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia w szczególności: Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych, Krajową Ocenę Techniczną, Deklarację Właściwości Użytkowych, Atest higieniczny, Aprobata techniczna, deklarację zgodności, certyfikat zgodności, Dokumentację Techniczno-Ruchową, kartę techniczną doboru urządzenia.

VANELUS		BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Czajkowska Agnieszka 53-442 Wrocław, ul. Spiżowa 26/9 tel. 691022211
----------------	--	--

ZESTAWIENIE MAŁEJ ARCHITEKTURY

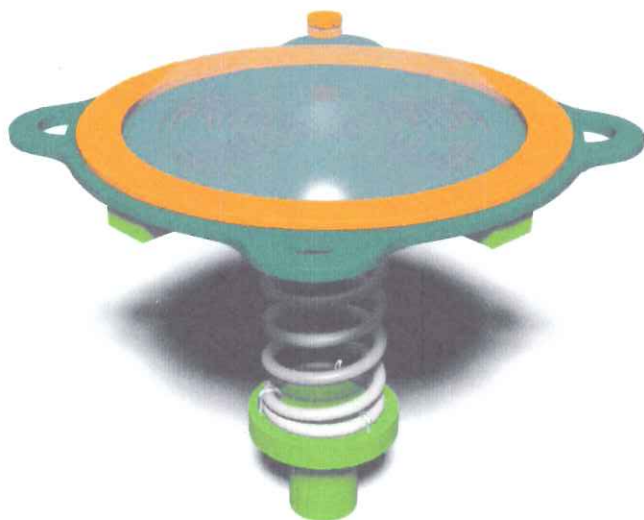
1. Huśtawka łańcuchowa z siedziskiem: wys.1,5m



2. Huśtawka „Bocianie gniazdo”



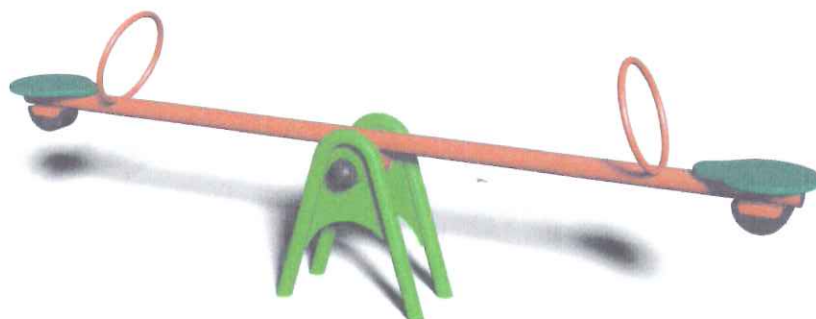
3. Gra „labirynt UFO”



4. Bujak rowerek



5. Huśtawka wagowa



6. Kalejdoskop



7. Głuchy telefon

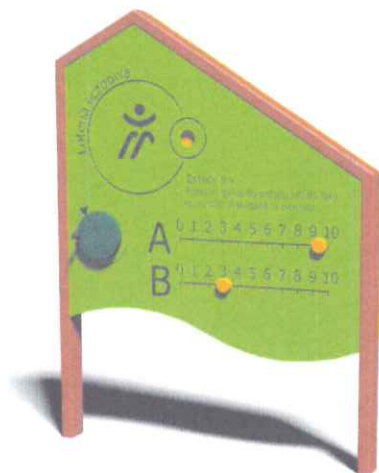


8. Zestaw modułowy:

wejście wspinaczkowe - 1 szt.; wieża - 2 szt.; trap wejściowy - 1 szt.; wieża dostawka - 1 szt.; wieża - 2 szt.;
bariera - 7 szt.; balkonik - 1 szt.; most liniowy - 1 szt.; tunel - 1 szt.; zjeżdżalnia - 1 szt.; kładka linowa - 1 szt.;
zjeżdżalnia - 1 szt.; osłona - 3 szt.; bariera kółko-krzyż - 2 szt.; osłona - 4 szt.



9. Loteria liczbowa



10. Regulamin użytkowania



11. Urządzenie edukacyjne - wir wodny





SPIS TREŚCI

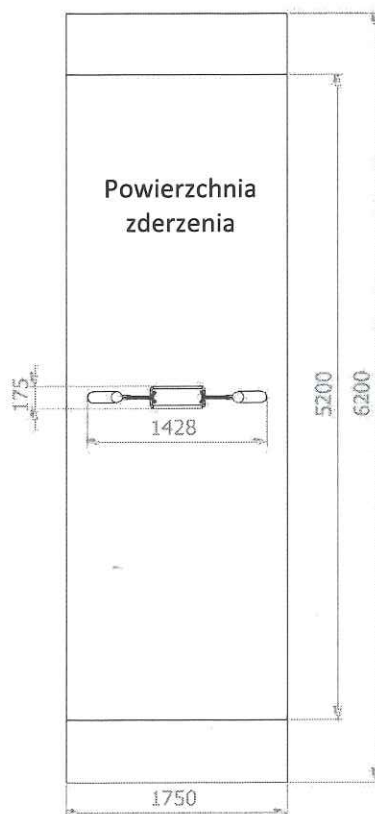
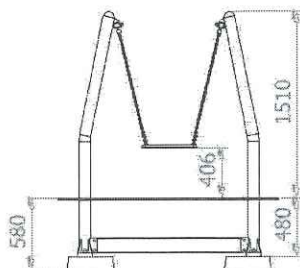
WSTĘP.....	2
ETAP 1 – prace przygotowawcze.....	3
ETAP 2 – montaż konstrukcji	3
1. Wykaz elementów.....	3
2. Schemat montażu.....	4

WSTĘP

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 0,91m

Głębokość fundamentowania: 0,58 m

Powierzchnia zderzenia: 1,75x6,20 m (1,75x5,20 m dla nawierzchni syntetycznych). W przypadku zastosowanie nawierzchni syntetycznej będącej na jednym poziomie z nawierzchnią otoczenia należy uwzględnić dodatkową przestrzeń wolną od przeszkód o długości 0,5m w kierunku huśtawki.

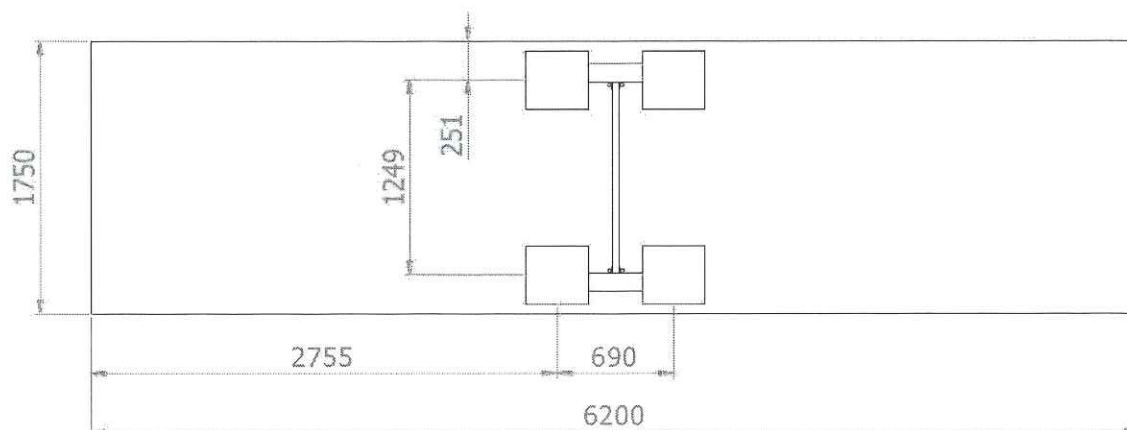




ETAP 1 – prace przygotowawcze

- └ Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem osób niepowołanych.
- └ Konstrukcję ustawić w pożądanym miejscu zachowując wymaganą powierzchnię zderzenia.
- └ Zaznaczyć orientacyjne miejsca styku słupów z gruntem.

Rozstaw betonów:



UWAGA !

Wszystkie czynności należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
W rozstawie betonów należy przyjąć tolerancję ± 50 mm.

ETAP 2 – montaż konstrukcji

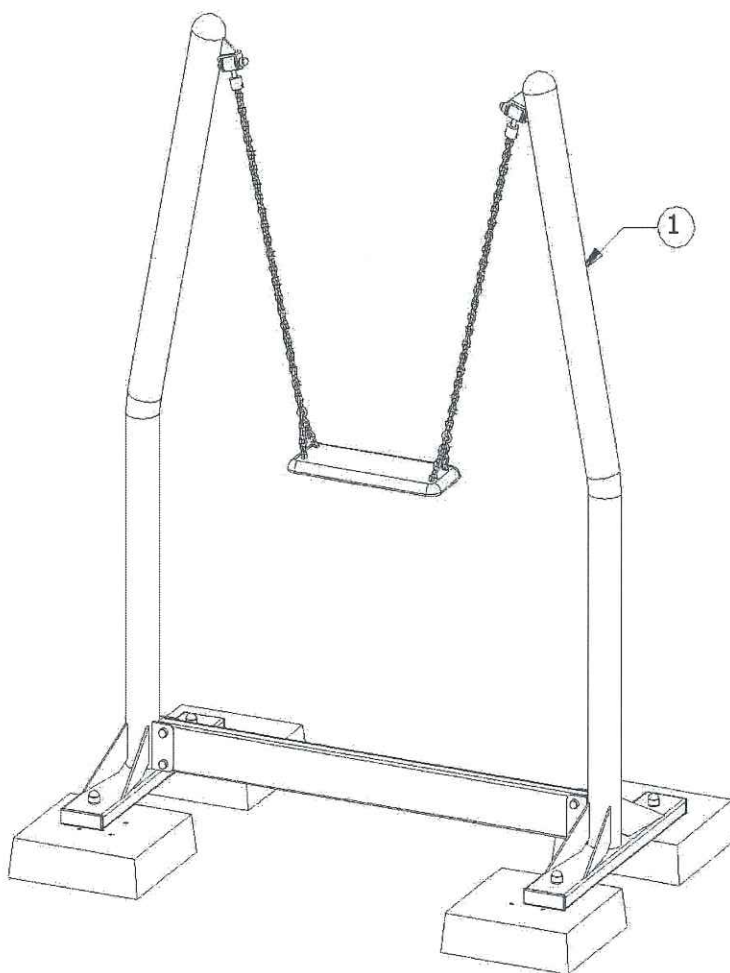
1. Wykaz elementów

NR	NAZWA CZĘŚCI	WYMIAR	SZT.	NORMA
1	Huštawka Bibo – złożenie z fundamentami		1	



2. Schemat montażu

- | Wyznaczyć położenie fundamentów,
- | Darrń (jeżeli występuje) wyciąć, odłożyć na bok, wykopać otwory pod fundamenty na
pożądaną głębokość,
- | Wstawić urządzenie z fundamentami do otworów,



- | Wypoziomować i wypionować konstrukcję sprawdzając, czy znak poziomu podstawowego
pokrywa się z poziomem terenu
- | Zasypać otwory ziemią, ubić i wyrównać darnią (jeżeli występuje) do poziomu gruntu.
- | Zamontować tabliczkę znamionową.

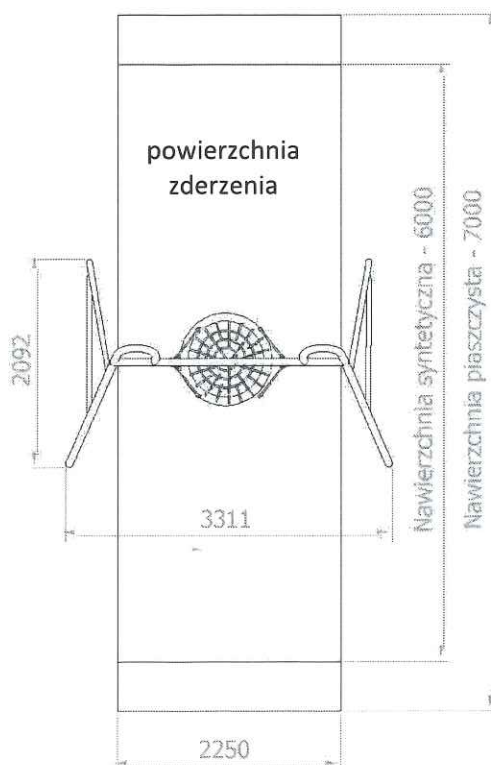
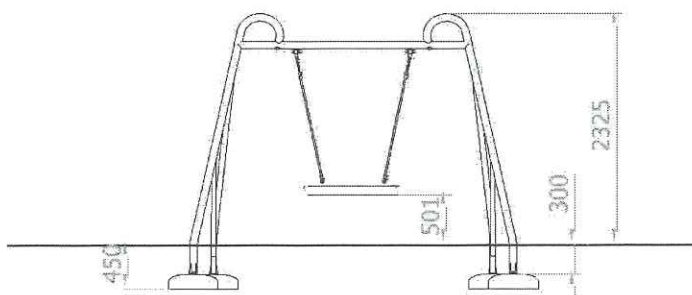


SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	2
ETAP 1 – prace przygotowawcze.....	3
ETAP 2 – montaż urządzenia	3
1. Wykaz elementów.....	3
2. Schemat montażu.....	4

WSTĘP

- Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 1,29 m
- Głębokość fundamentowania: 0,45 m
- Powierzchnia zderzenia: 2,25 x 7,00 m (2,25 x 6,00 m dla nawierzchni syntetycznych).
W przypadku zastosowanie nawierzchni syntetycznej będącej na jednym poziomie z powierzchnią otoczenia należy uwzględnić dodatkową przestrzeń wolną od przeszkód o długości 0,5m w kierunku huśtawki.

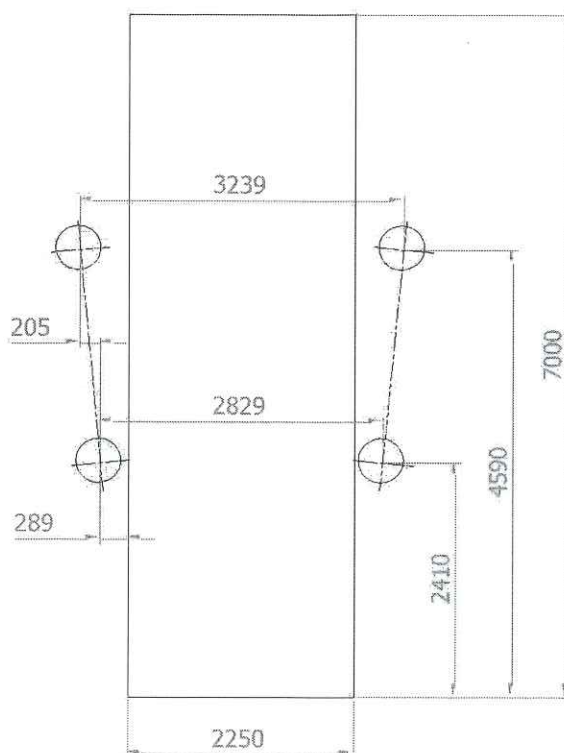




ETAP 1 – prace przygotowawcze

- └ Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem osób niepowołanych.
- └ Konstrukcję ustawić w pożądanym miejscu zachowując wymaganą powierzchnię zderzenia.
- └ Zaznaczyć orientacyjne miejsca styku słupów z gruntem.

Rozstaw betonów:



UWAGA !

Wszystkie czynności należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

W rozstawie betonów należy przyjąć tolerancję ± 50 mm.

ETAP 2 – montaż urządzenia

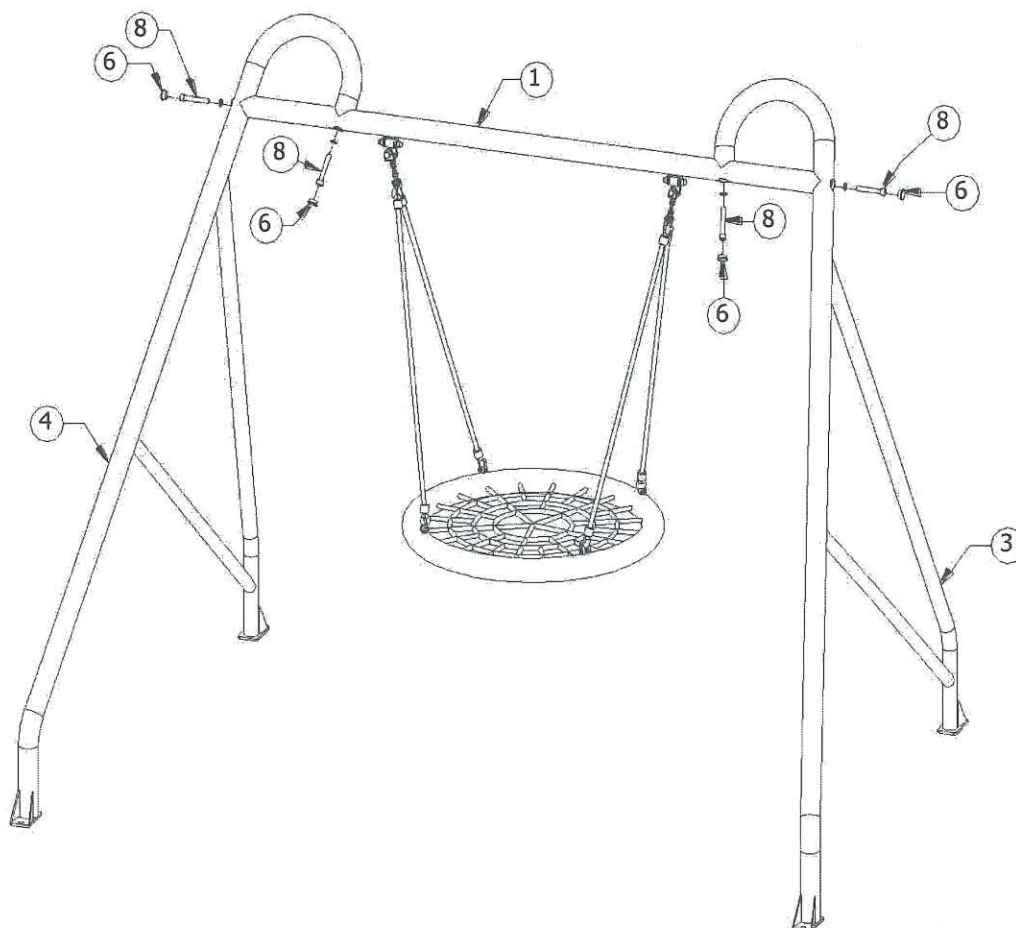
1. Wykaz elementów

LP.	ELEMENT	WYMIAR	ILOŚĆ
1	belka górna + zespół siedziska		1
2	beton O-500 1-D	Ø500x150	4
3	bok 1		1
4	bok 2		1
5	podkładka	21,0x37,0x3,0	4
6	zaślepka	Ø30	4
7	zaślepka 27		4
8	śruba imbusowa	M16x100	4
9	śruba sześciokątna	M16x30	4

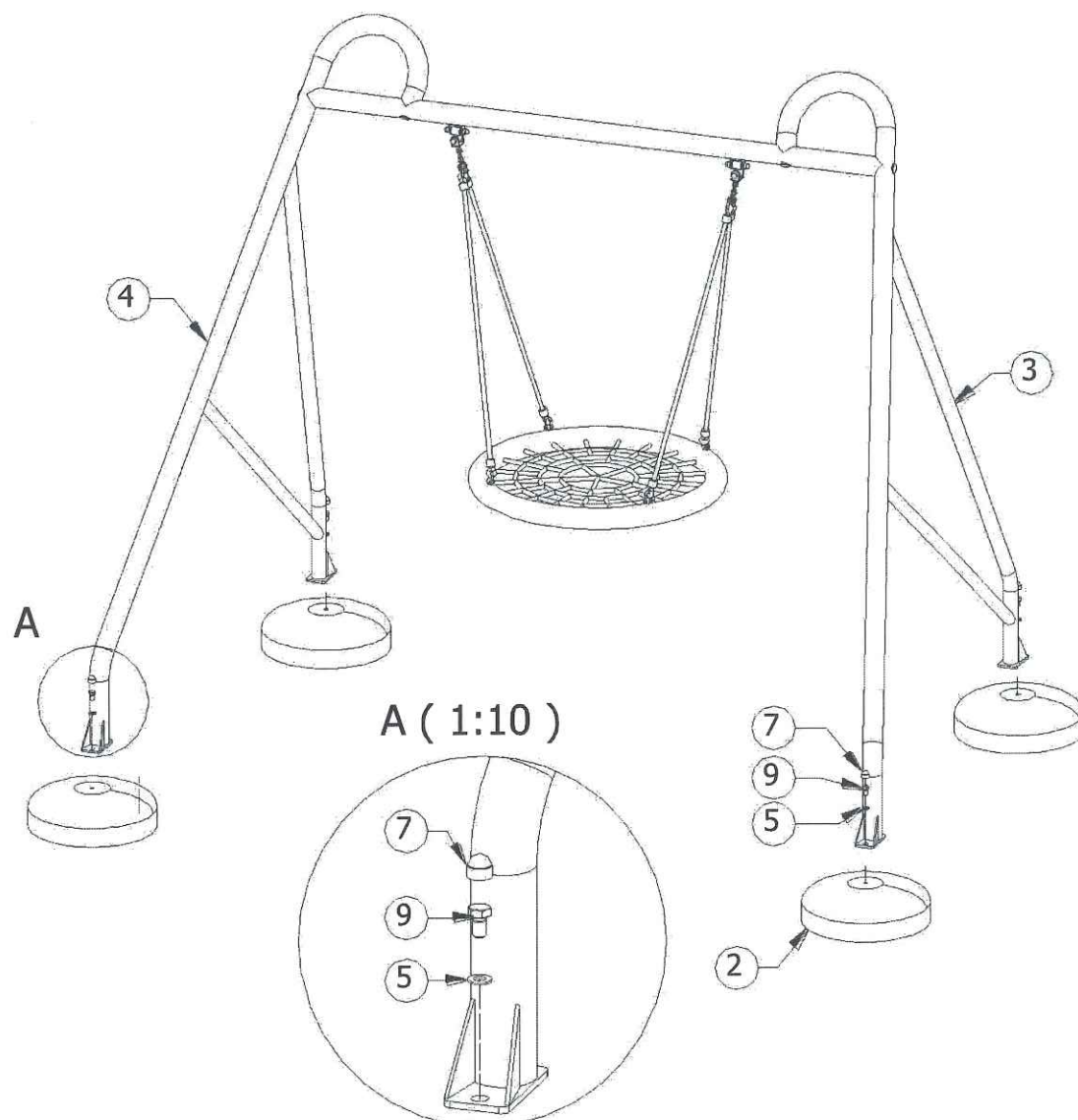


2. Schemat montażu

- Połączyć bok 1 (poz.3) oraz bok 2 (poz.4) z belką górną + zespół siedziska (poz.1) za pomocą śrub imbusowych (poz.8), zwracając szczególną uwagę na wypoziomowanie siedziska,
- Otwory zasłonić zaślepkami (poz.6),



- Darń (jeżeli występuje) wyciąć, odłożyć na bok, wykopać otwory pod fundamenty urządzenia na pożądaną głębokość,
- Wstawić betony (poz.2) do otworów,
- Zamocować połączony bok 1 (poz.3) i bok 2 (poz.4) do betonów (poz.2),
- Wypoziomować i wypionować konstrukcję sprawdzając, czy znak poziomy podstawowego pokrywa się z poziomem terenu.



Usunąć powstałe luzy w połączeniach,
Zasypać otwory ziemią, ubić i wyrównać darnią (jeżeli występuje) do poziomu gruntu,
Zamontować tabliczkę znamionową.



SPIS TREŚCI

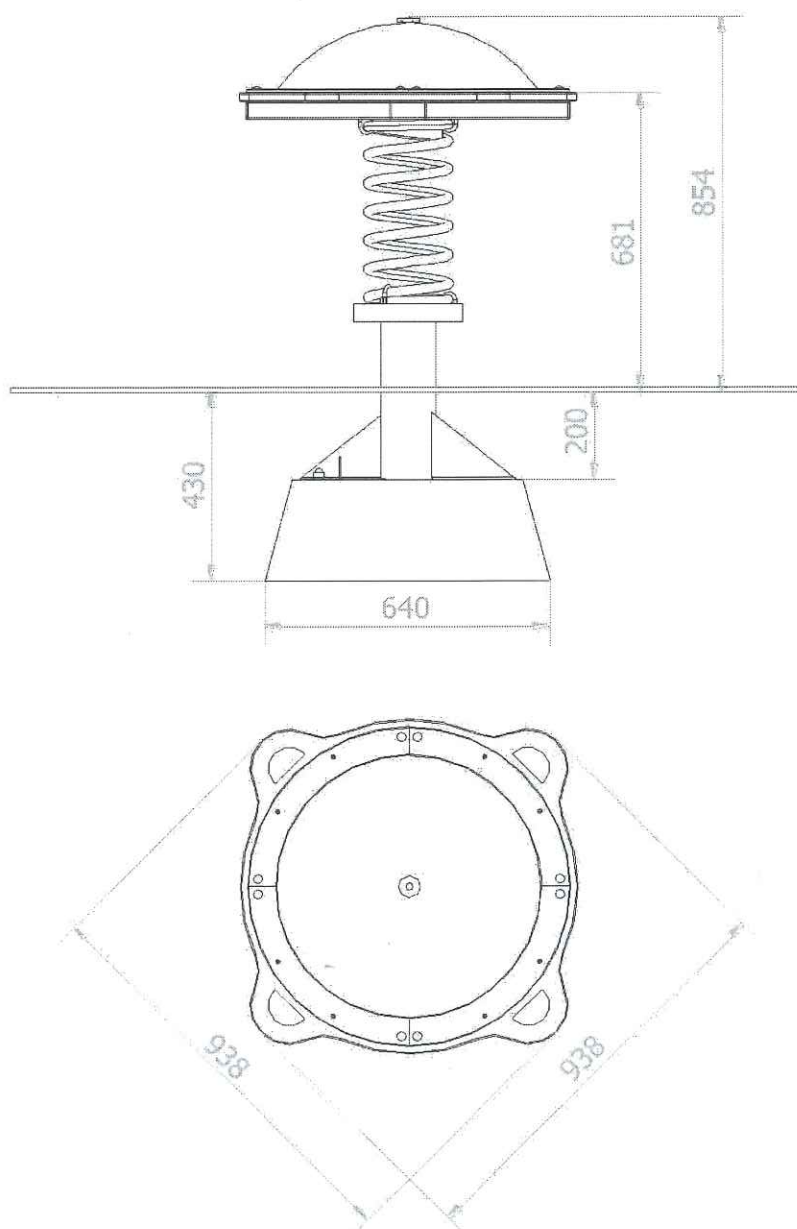
WSTĘP.....	2
ETAP 1 – prace przygotowawcze.....	3
ETAP 2 – montaż urządzenia	3
1. Wykaz elementów.....	3
2. Schemat montażu.....	3

WSTĘP

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: Nie dotyczy

Głębokość fundamentowania: 0,86 m

Wymiary powierzchni zderzenia: Nie dotyczy





ETAP 1 – prace przygotowawcze

- | Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem osób niepowołanych.
- | Konstrukcję ustawić w pożądanym miejscu.
- | Zaznaczyć orientacyjne miejsca styku słupa z gruntem.

UWAGA !

Wszystkie czynności należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

W rozstawie betonów należy przyjąć tolerancję ± 50 mm.

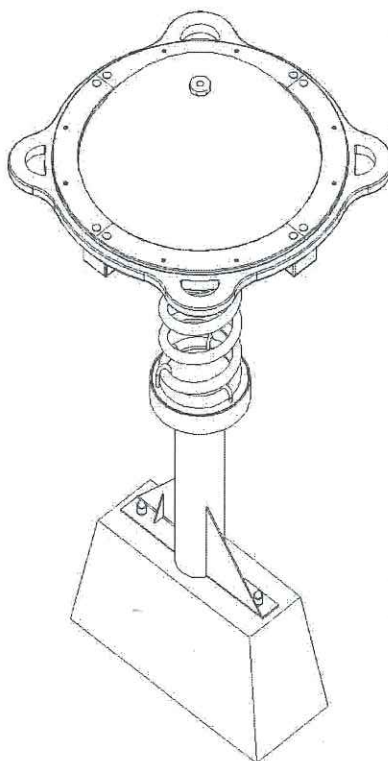
ETAP 2 – montaż urządzenia

1. Wykaz elementów

LP.	ELEMENT	WYMIAR	ILOŚĆ
2	Gra labirynt UFO – złożenie z betonem		1

2. Schemat montażu

- | Darni (jeżeli występuje) wyciąć, odłożyć na bok, wykopać otwór pod fundament UFO, na odpowiednią głębokość
- | Wstawić konstrukcję z betonem do otworu
- | Wypoziomować i wypionować konstrukcję sprawdzając, czy znak poziomu podstawowego pokrywa się z poziomem terenu



- | Zasypać otwór ziemią, ubić i wyrównać darnią (jeżeli występuje) do poziomu gruntu.
- | Zamocować tabliczkę znamionową.



SPIS TREŚCI

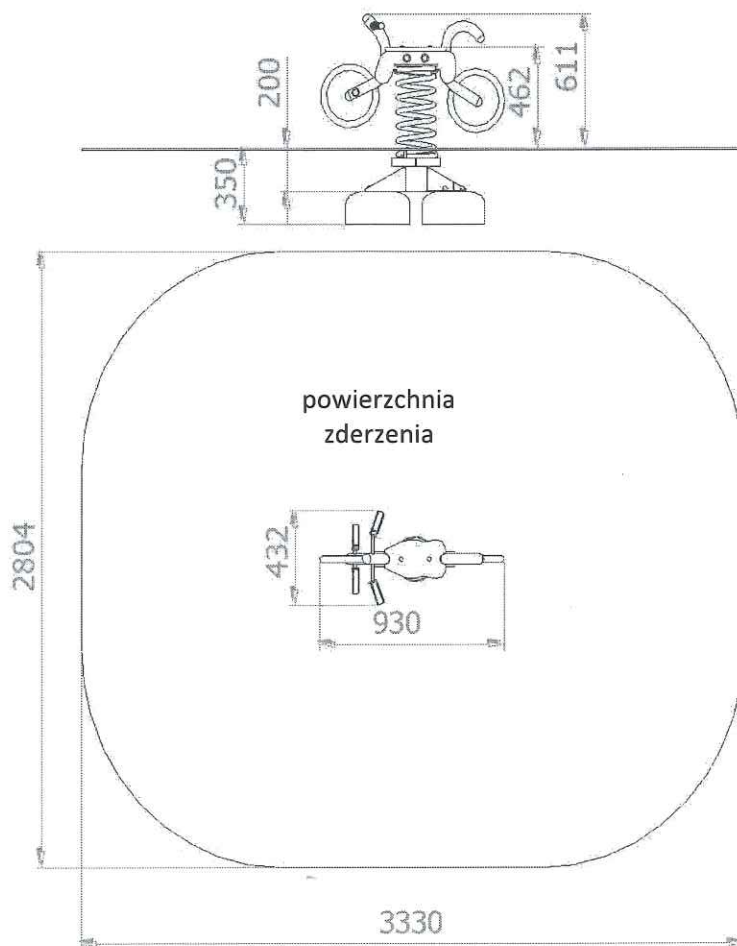
WSTĘP.....	2
ETAP 1 – prace przygotowawcze.....	3
ETAP 2 – montaż konstrukcji.....	4
1. Wykaz elementów.....	4
2. Schemat montażu.....	4

WSTĘP

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: 0,47 m

Głębokość fundamentowania: 0,35 m

Powierzchnia zderzenia: 3,34 x 2,81 m

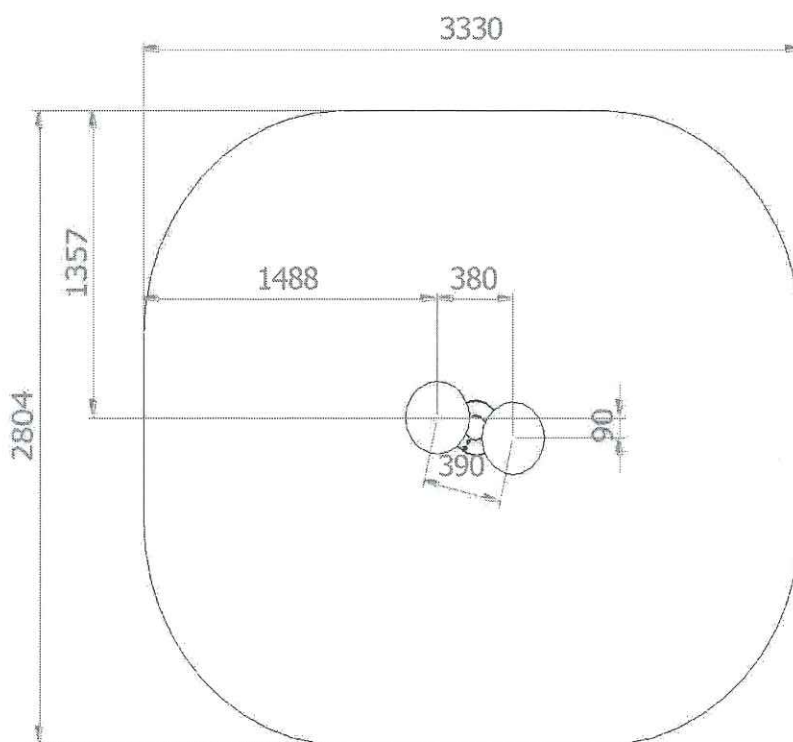




ETAP 1 – prace przygotowawcze

- └ Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem osób niepowołanych.
- └ Konstrukcję ustawić w pożądanym miejscu zachowując wymaganą powierzchnię zderzenia.

Rozstaw betonów:



UWAGA !

Wszystkie czynności należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
W rozstawie betonów należy przyjąć tolerancję ± 50 mm.



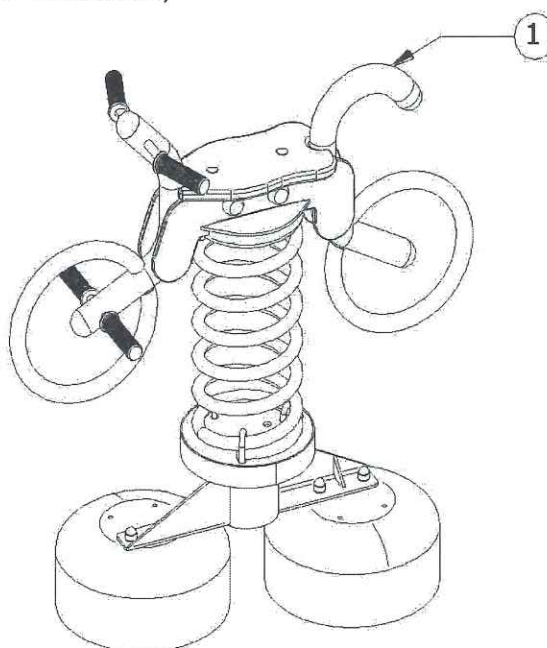
ETAP 2 – montaż konstrukcji

1. Wykaz elementów

NR	NAZWA CZĘŚCI	WYMIAR	SZT.	NORMA
1	Bujak rowerek z fundamentami		1	

2. Schemat montażu

- Wyznaczyć położenie fundamentów,
- Darń (jeżeli występuje) wyciąć, odłożyć na bok, wykopać otwory pod fundamenty na pożądaną głębokość,
- Wstawić urządzenie do otworów,



- Wypoziomować i wypionować konstrukcję sprawdzając, czy znak poziomu podstawowego pokrywa się z poziomem terenu
- Zasypać otwory ziemią, ubić i wyrównać darnią (jeżeli występuje) do poziomu gruntu.
- Zamontować tabliczkę znamionową.

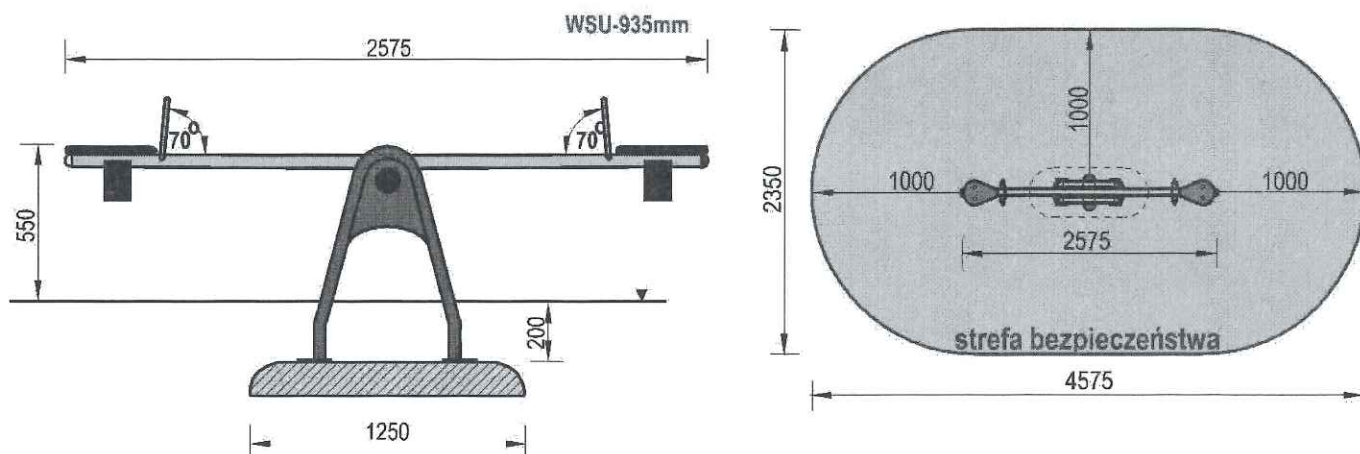
Urządzenie nr 5– HUŚTAWKA WAGOWA Maluch

Urządzenie montować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, a w przypadku jego braku, z zachowaniem poniższych zasad:

- Montaż urządzeń dokonać z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa i użytkowania sąsiednich urządzeń istniejących oraz planowanych, zgodnie z zasadami zawartymi w PN EN 1176.
- W strefie funkcjonowania urządzenia należy zapewnić nawierzchnię w zależności od możliwości swobodnego upadku dla danego urządzenia zgodnie z PN EN 1177.
- Montaż urządzenia należy wykonać na terenie równym i płaskim, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce budowy, zabezpieczając obszar prac montażowych przed osobami niepowołanymi.
- Podczas prac montażowych stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.
- Montaż urządzeń w terenie należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia miejsc montażu wszystkich urządzeń z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa dla każdego urządzenia.
- Strefy bezpieczeństwa nie powinny na siebie zachodzić.
- Do montażu urządzeń należy użyć odpowiednich narzędzi i środków technicznych.

Sposób montażu

1. Montaż urządzenia rozpoczynamy od zaplanowania ułożenia go w terenie, zwracając uwagę na jego strefę bezpieczeństwa i elementy sąsiadujące. W tym celu należy skorzystać z przymiaru metrowego, zwracając uwagę na ciągi komunikacyjne wokół urządzenia.
2. Wymiary urządzenia i jego strefę bezpieczeństwa przedstawia rys. 1.



3. Po wyznaczeniu miejsca montażu huśtawki "Maluch" przystępujemy do wykonania wykopu fundamentowego pod fundament o wymiarach 1250x500x150mm. (dł. x szer. x wys.) Wykop pod fundament powinien mieć wymiary 1450x700mm i głębokość 450mm.
4. Dno wykopu układamy 100mm warstwą podsypki piaskowej, którą zagęszczamy, równamy i poziomujemy za pomocą poziomicy.
5. W tak przygotowany wykop fundamentowy wstawiamy urządzenie z przykręconym fundamentem i za pomocą poziomicy korygujemy położenie urządzenia.
6. Gdy urządzenie jest już prawidłowo ułożone zasypujemy otwór urobkiem z wykopu, pamiętając aby zagęszczać każdą 100mm warstwę zasypywanego gruntu.
7. Teren wokół huśtawki równamy i sprzątamy po pracach montażowych.

Zalecenia i uwagi

- Huśtawki projektowane i instalowane do użytku dla dzieci młodszych zaleca się oddzielić od tych urządzeń, które są przeznaczone dla starszych grup wiekowych.
- Miejsce montażu należy uzgodnić z właścicielem lub zarządcą terenu.
- Należy zwrócić szczególną uwagę aby zamontowane urządzenie nie ograniczało komunikacji i nie blokowało dróg ewakuacyjnych.

UWAGA ! Korzystanie z urządzenia przez dzieci może mieć miejsce tylko i wyłącznie pod nadzorem dorosłych.

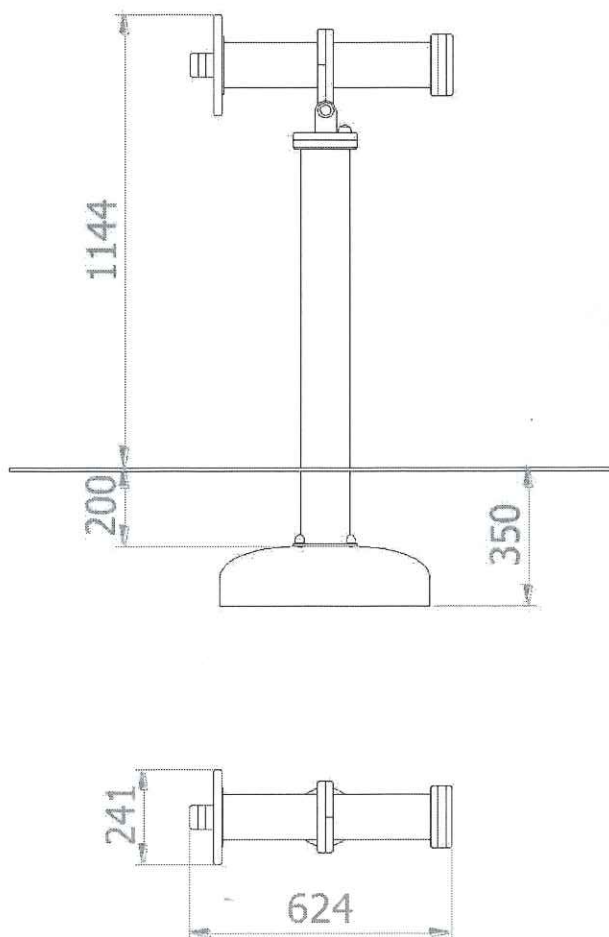


SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	2
ETAP 1 – prace przygotowawcze.....	3
ETAP 2 – montaż konstrukcji.....	3
1. Wykaz elementów.....	3
2. Schemat montażu.....	3

WSTĘP

- └ Maksymalna wysokość swobodnego upadku: Nie dotyczy
- └ Głębokość fundamentowania: 0,35 m
- └ Powierzchnia zderzenia: Nie dotyczy

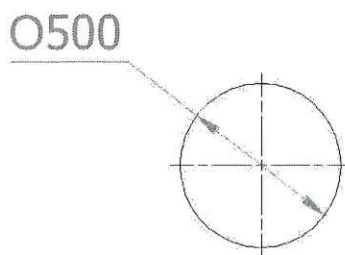




ETAP 1 – prace przygotowawcze

- | Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem osób niepowołanych.
- | Konstrukcję ustawić w pożądanym miejscu zachowując wymaganą powierzchnię zderzenia.
- | Zaznaczyć orientacyjne miejsca styku słupa z gruntem.

Rzut fundamentowania:



UWAGA !

Wszystkie czynności należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
W rozstawie betonów należy przyjąć tolerancję ± 50 mm.

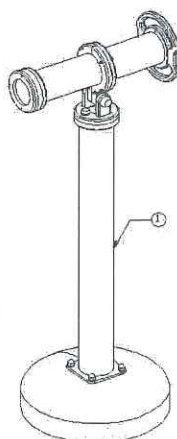
ETAP 2 – montaż konstrukcji

1. Wykaz elementów

NR	NAZWA CZĘŚCI	WYMIAR	SZT.	NORMA
1	Kalejdoskop		1	

2. Schemat montażu

- | Wyznaczyć położenie fundamentu,
- | Darni (jeżeli występuje) wyciąć, odłożyć na bok, wykopać otwór pod fundament na pożądaną głębokość,
- | Wstawić urządzenie z fundamentem do otworu,



- | Wypoziomować i wypionować konstrukcję sprawdzając, czy znak poziomy podstawowego pokrywa się z poziomem terenu
- | Zasypać otwory ziemią, ubić i wyrównać darnię (jeżeli występuje) do poziomu gruntu.
- | Zamontować tabliczkę znamionową.

Urządzenie nr 7 - Głuchy telefon

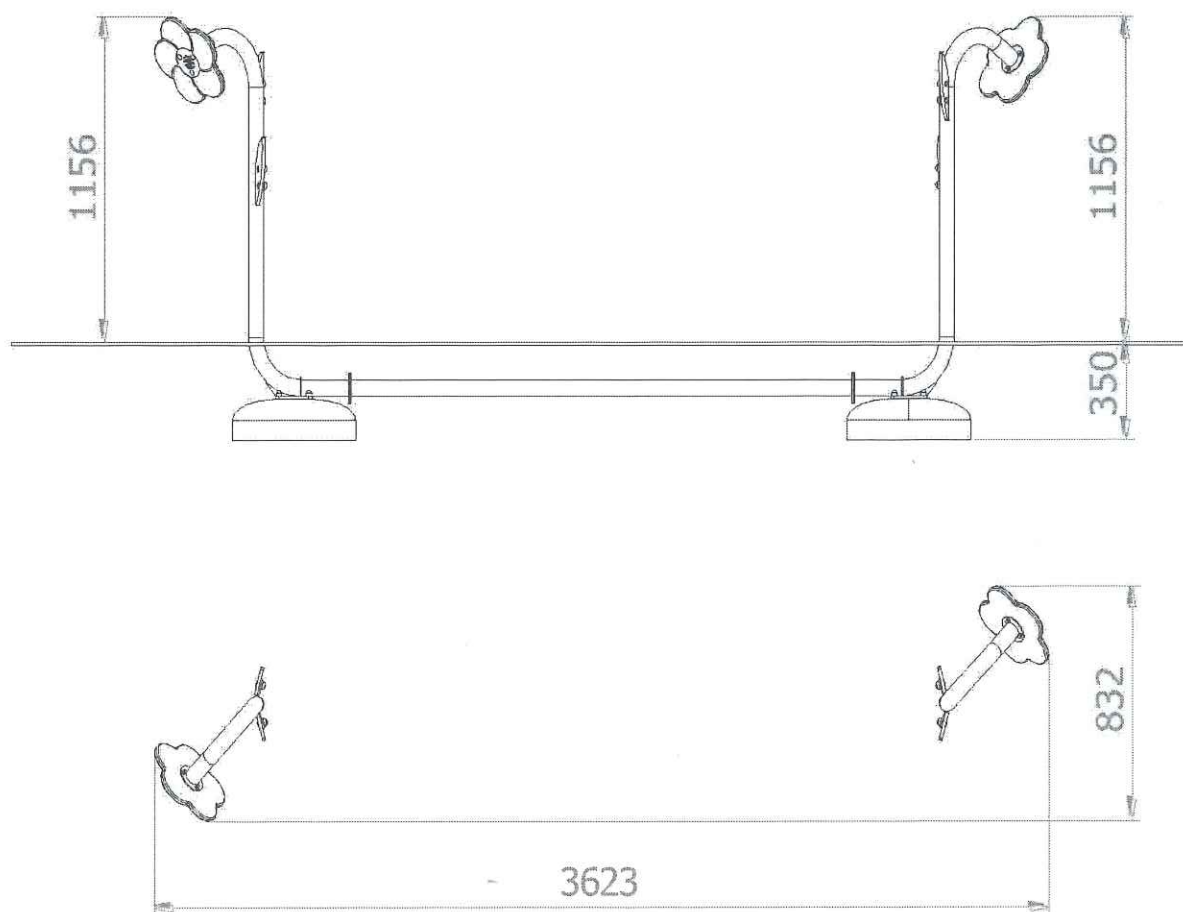


SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	2
ETAP 1 – prace przygotowawcze.....	3
ETAP 2 – montaż konstrukcji.....	3
1. Wykaz elementów.....	3
2. Schemat montażu.....	4

WSTĘP

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: Nie dotyczy
Głębokość fundamentowania: 0,35 m
Powierzchnia zderzenia: Nie dotyczy

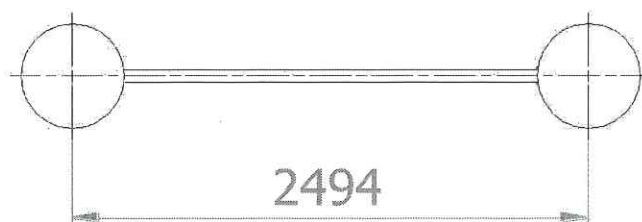




ETAP 1 - prace przygotowawcze

- └ Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem osób niepowołanych.
- └ Konstrukcję ustawić w pożądanym miejscu zachowując wymaganą powierzchnię zderzenia.
- └ Zaznaczyć orientacyjne miejsca styku słupów z gruntem.

Rozstaw betonów:



UWAGA !

Wszystkie czynności należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

W rozstawie betonów należy przyjąć tolerancję ± 50 mm.

ETAP 2 - montaż konstrukcji

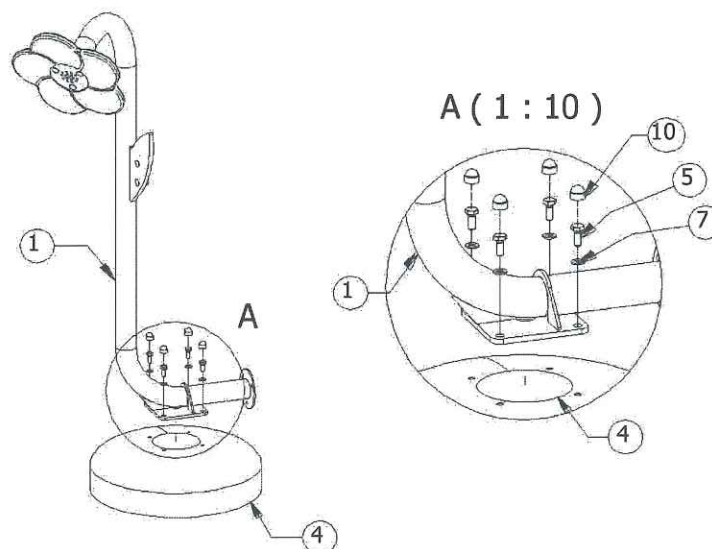
1. Wykaz elementów

NR	NAZWA CZĘŚCI	WYMIAR	SZT.	NORMA
1	Słuchawka		2	
2	Łącznik		1	
3	Uszczelnienie	121x121x2	2	
4	Fundament	O500-4D	2	
5	Śruba sześciokątna	M10 x 25	8	DIN 933
6	Śruba z łbem półkolistym	M10 x 25	6	ISO 7380
7	Podkładka	Ø20xØ10,5x2 (M10)	14	DIN 125
8	Podkładka sprężysta	Ø18,1xØ10x2,2 (M10)	6	DIN 127
9	Nakrętka kołpakowa	M10 - 1,5	6	DIN 1587
10	Maskownica śruby	M10	8	

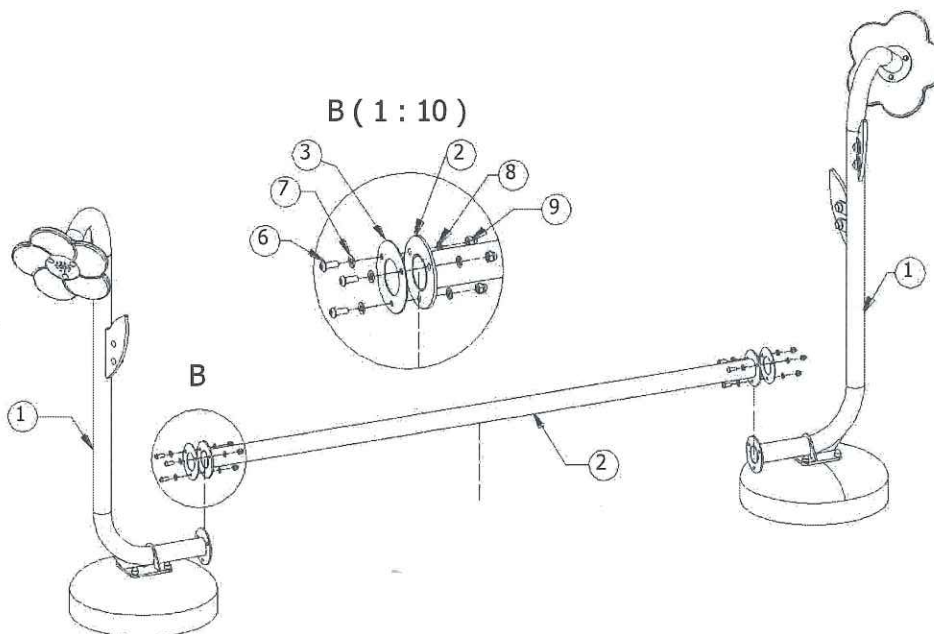


2. Schemat montażu

- Wyznaczyć położenie fundamentów,
- Darń (jeżeli występuje) wyciąć, odłożyć na bok, wykopać otwory pod fundamenty i łącznik na pożądaną głębokość,
- Wstawić fundamenty do otworów,
- Wstawić i zamontować słuchawki (poz. 1) do fundamentów (poz.4) za pomocą poz. 5, 7, 10,



- Połączyć po ziemię zespoły słuchawek (poz.1) oraz łącznikiem (poz.2) za pomocą poz. 6, 7, 8, 9. Pomiędzy flanszami słuchami i łącznika należy umieścić uszczelnienie (poz. 3)



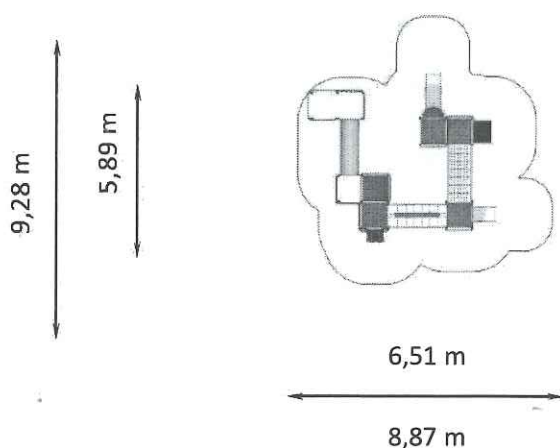
- Wypoziomować i wypionować konstrukcję sprawdzając, czy znak poziomu podstawowego pokrywa się z poziomem terenu
- Usunąć powstałe luzy w połączeniach.
- Zasypać otwory ziemią, ubić i wyrównać darnią (jeżeli występuje) do poziomu gruntu.
- Zamontować tabliczkę znamionową.

Urządzenie nr 8 - ZESTAW 56

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	0,98 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	6,51 x 5,89 x 1,76 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	8,87 x 9,28 m



Wymiary powierzchni zderzenia



Dopuszczalna nawierzchnia amortyzująca

Darń

Kora - ziarno 20 do 80 mm, grubość min. 200mm

Wióry - ziarno 5 do 30 mm, grubość min. 200mm

Piasek lub żwir - ziarno 0,25 do 8 mm, grubość min. 200mm

Nawierzchnie syntetyczne o wymaganych właściwościach amortyzujących

Nawierzchnia amortyzująca powinna być wykonana na całej powierzchni zderzenia.

Nawierzchnię sypką należy wykonać tak, aby jej grubość była o 100mm większa niż wartość minimalna podana powyżej.

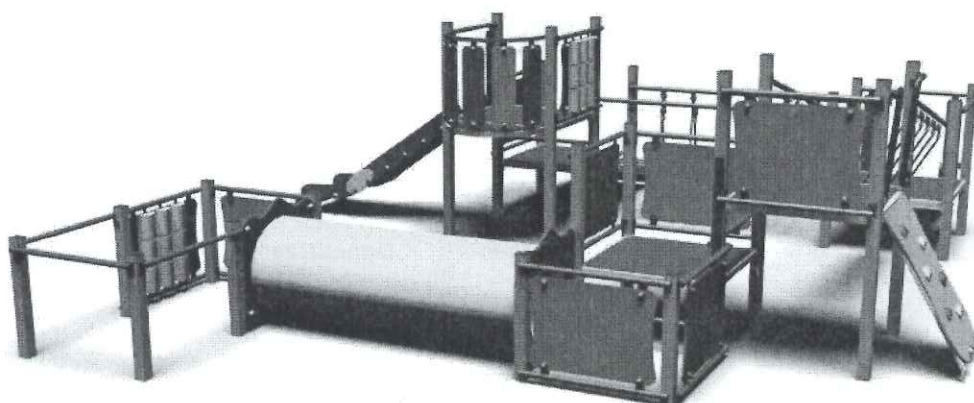
Opis techniczny

- Konstrukcja wykonana ze stali oraz płyt HDPE i HPL,
- Zjeżdżalnia z blachy chromowej oraz frezowanej płyty HDPE,
- Podest wykonany z antypoślizgowej sklejki wodoodpornej,
- Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo oraz malowana proszkowo,
- W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu C25/30, ułatwiające montaż.

Lista modułów

- SK-WSPS Wejście wspinaczkowe skos 980 x1szt
- SW-W4 Wieża 980 x2szt
- SK-WTR Trap wejściowy 480 x1szt
- SW-W4-D Wieża dostawka W4 480 x1szt
- SW-W4 Wieża 480 x2szt
- SK-BR Bariera x7szt
- SK-BK Balkonik x1szt
- SK-PML Most linowy x1szt
- SK-PT Tunel x1szt
- SK-ZLK Zjeżdżalnia 980 x1szt
- SK-PKL-B Kładka linowa B x1szt
- SK-ZLK Zjeżdżalnia 480 x1szt
- SK-OS Ośłona x3szt
- SK-BR-KK Bariera kolko-krzyżyk x2szt
- SK-OS Ośłona x4szt

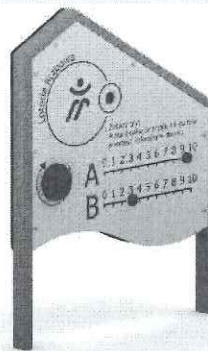
Wizualizacja urządzenia



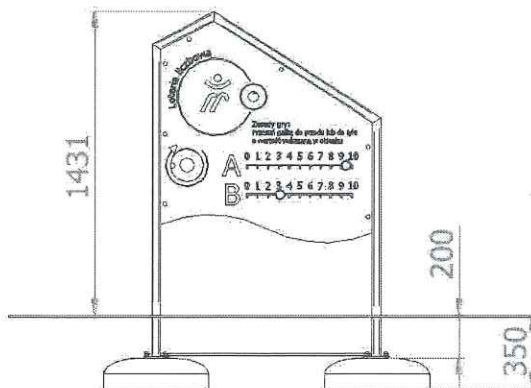
Urządzenie nr 9 - LOTERIA LICZBOWA

Obowiązuje od: 17-03-2017

Wymiary urządzenia
(dł. x szer. x wys.) 1,09 x 0,16 x 1,44m



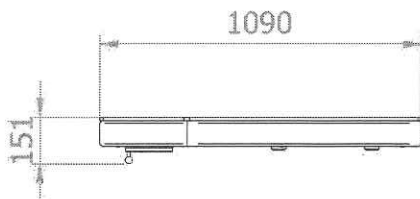
Wymiary urządzenia



Wymiary powierzchni zderzenia

Dopuszczalna nawierzchnia amortyzująca

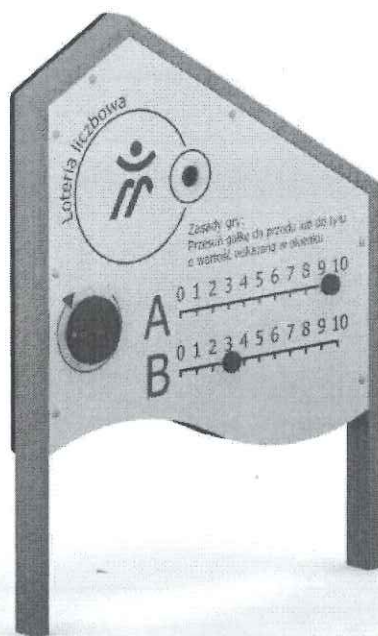
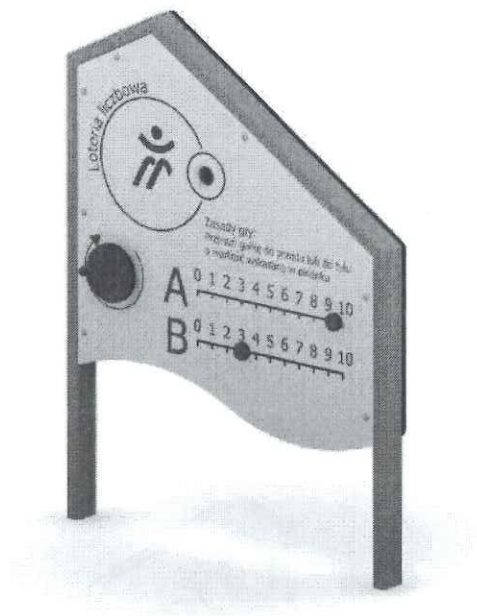
Brak szczegółowych wymagań



Opis techniczny

- Konstrukcja wykonana z profilu stalowego 80x40x3mm,
- Elementy powierzchniowe wykonane z płyty HPL o grubości 6mm,
- Korba wykonana z płyty HDPE o grubości 15mm,
- Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym,
- W komplecie znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż.

Wizualizacja urządzenia



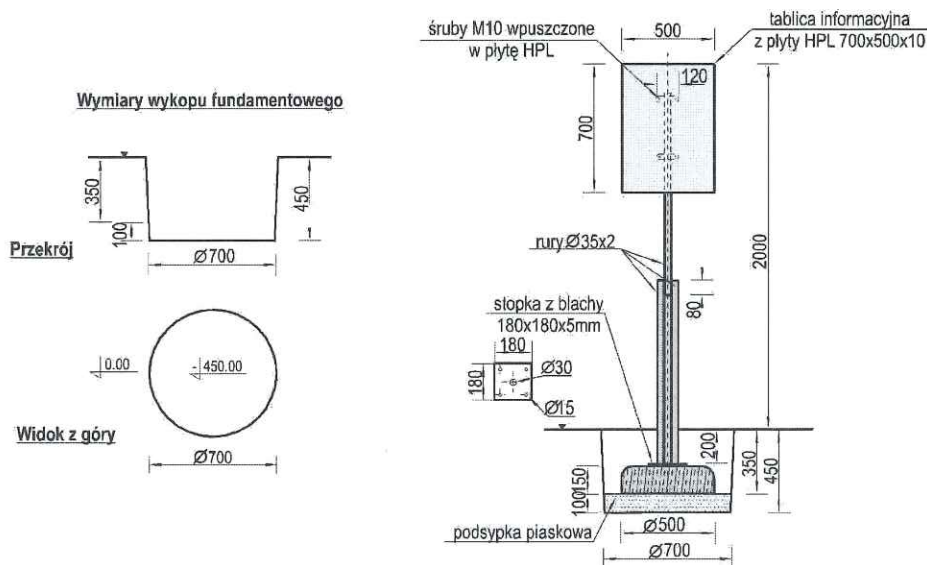
Urządzenie nr 10 – REGULAMIN UŻYTKOWANIA

Urządzenie montować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, a w przypadku jego braku, z zachowaniem poniższych zasad:

- Montaż urządzeń dokonać z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa i użytkowania sąsiednich urządzeń istniejących oraz planowanych, zgodnie z zasadami zawartymi w PN EN 1176.
- W strefie funkcjonowania urządzenia należy zapewnić nawierzchnię w zależności od możliwości swobodnego upadku dla danego urządzenia zgodnie z PN EN 1177.
- Montaż urządzenia należy wykonać na terenie równym i płaskim, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce budowy, zabezpieczając obszar prac montażowych przed osobami niepowołanymi.
- Podczas prac montażowych służyć się do instrukcji montażu danego urządzenia.
- Montaż urządzeń w terenie należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia miejsc montażu wszystkich urządzeń z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa dla każdego urządzenia.
- Strefy bezpieczeństwa nie powinny na siebie zachodzić.
- Do montażu urządzeń należy użyć odpowiednich narzędzi i środków technicznych.

Sposób montażu

1. Montaż urządzenia rozpoczynamy od zaplanowania ułożenia go w terenie, zwracając uwagę na elementy sąsiadujące. W tym celu należy skorzystać z przymiaru metrowego, zwracając uwagę na ciągi komunikacyjne wokół urządzenia.
2. Sposób montażu urządzenia przedstawia rys. 1.



3. Planujemy i rozmiarzamy miejsca wykopu pod fundament urządzenia
4. Po wykonaniu wykopów na głębokość ok. 450mm ppt, wysypujemy na ich dno podsypkę piaskową o grubości ok. 100mm, którą zagęszczamy
5. W kolejnym kroku umieszczamy regulamin z przykręconym fundamentem w wykopie i ustawiamy go w pionie przy pomocy poziomicy
6. Zасыпуем wykop fundamentowy gruntem z urobku, pamiętając aby zagęszczać każdą kolejną warstwę 100mm zasypywanego gruntu
7. Teren wokół regulaminu wyrównać, posprzątać i zagrabić.

Zalecenia i uwagi

- Miejsce montażu urządzenia należy uzgodnić z właścicielem lub zarządcą terenu.
- Należy zwrócić szczególną uwagę aby umieszczenie urządzenia nie blokowało dróg pożarowych, dostawczych i dróg dojazdu służb ratowniczych.
- Regulamin nie posiada strefy bezpieczeństwa, ale nie wolno umieszczać go w strefach bezpieczeństwa innych urządzeń.

UWAGA ! Urządzenie należy stosować zgodnie z jego przeznaczeniem.

Urządzenie nr 11 - Wir wodny



SPIS TREŚCI

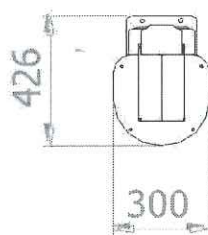
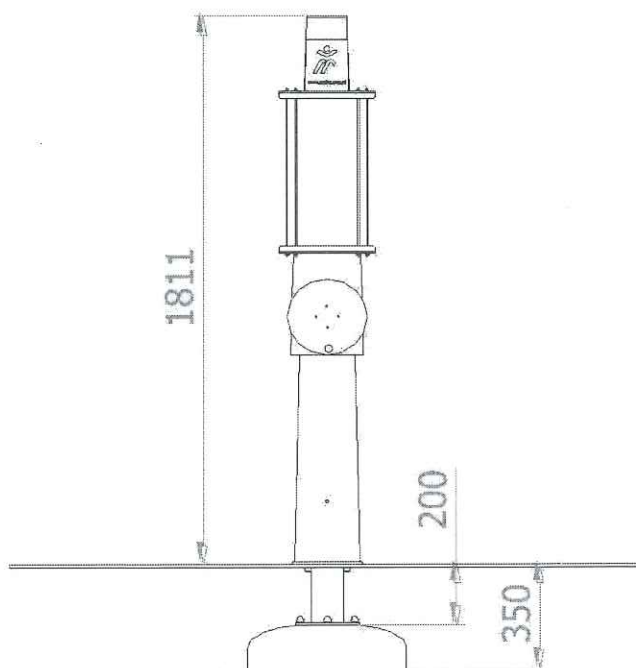
WSTĘP.....	2
ETAP 1 – prace przygotowawcze.....	3
ETAP 2 – montaż konstrukcji.....	3
1. Wykaz elementów.....	3
2. Schemat montażu.....	4

WSTĘP

Maksymalna wysokość swobodnego upadku: Nie dotyczy

Głębokość fundamentowania: 0,35 m

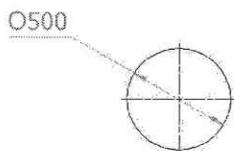
Powierzchnia zderzenia: Nie dotyczy



ETAP 1 – prace przygotowawcze

- └ Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed przebywaniem osób niepowołanych.
- └ Konstrukcję ustawić w pożądanym miejscu zachowując wymaganą powierzchnię zderzenia.
- └ Zaznaczyć orientacyjne miejsca styku słupów z gruntem.

Rozstaw betonów:



UWAGA !

Wszystkie czynności należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

W rozstawie betonów należy przyjąć tolerancję ± 50 mm.

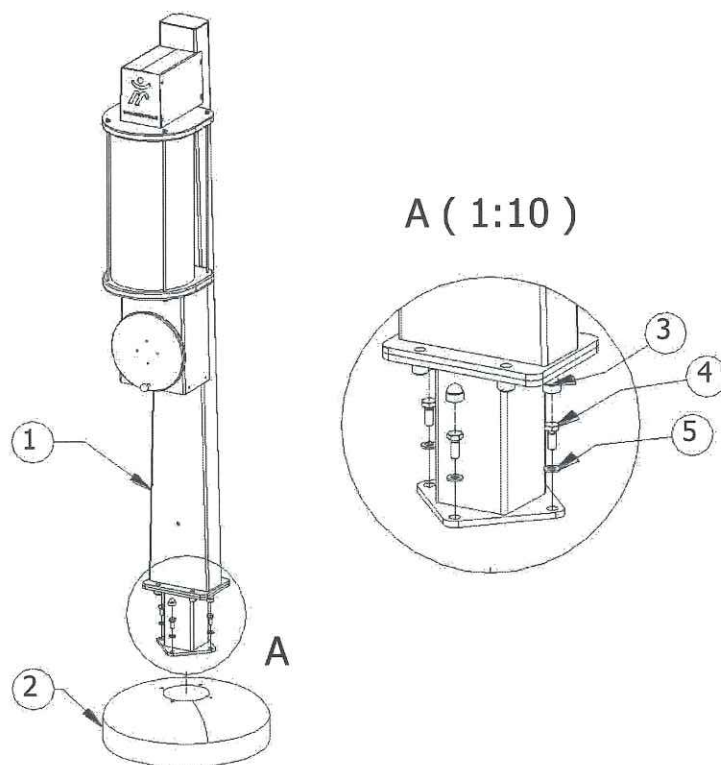
ETAP 2 – montaż konstrukcji

1. Wykaz elementów

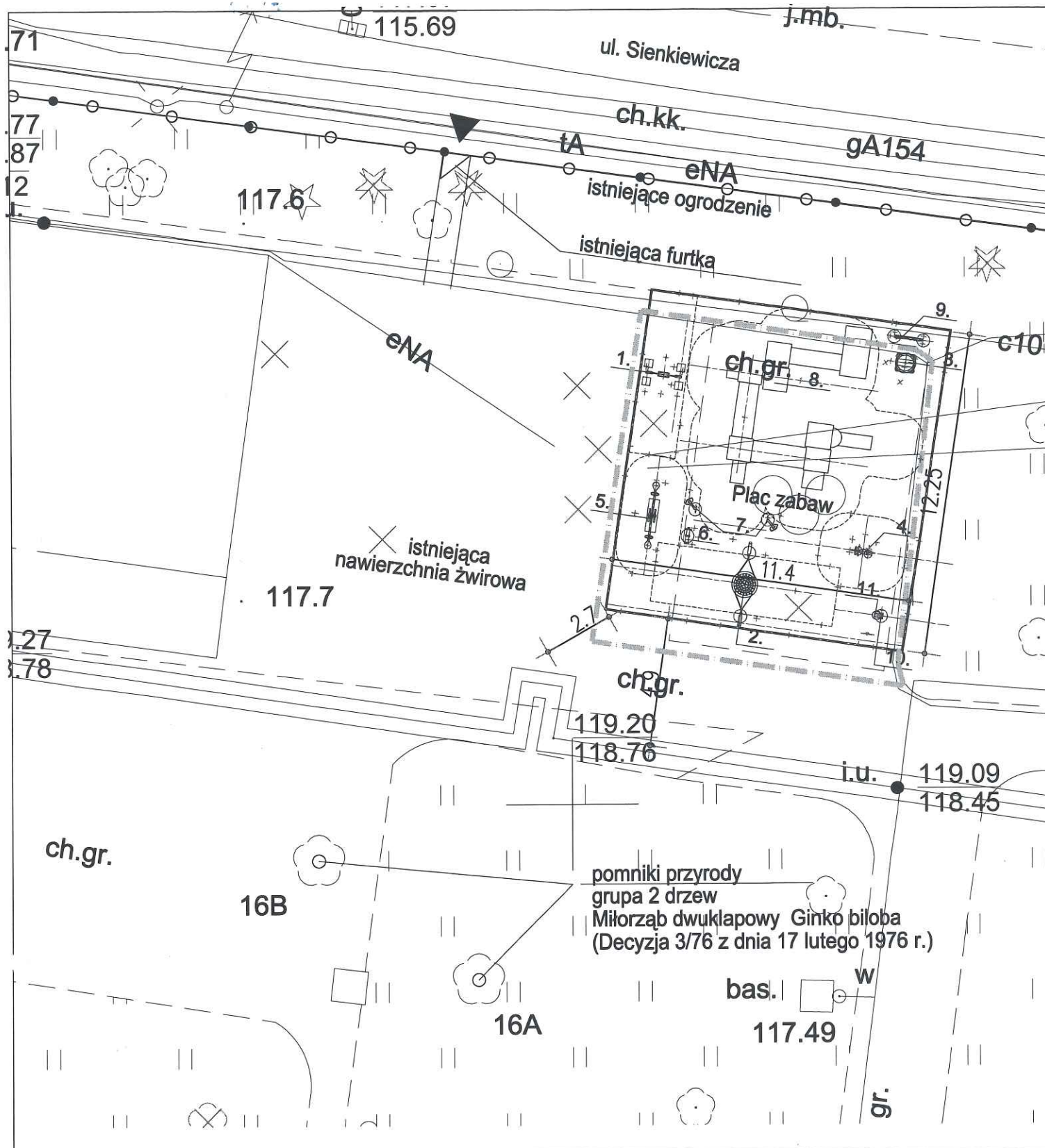
NR	NAZWA CZĘŚCI	WYMIAR	SZT.	NORMA
1	Wir wodny		1	
2	Fundament	O500-4D	1	
3	Maskownica śruby	M10	4	
4	Śruba sześciokątna	M10 x 25	4	DIN 933
5	Podkładka	Ø20xØ10,5x2 (M10)	4	DIN 125

2. Schemat montażu

- | Wyznaczyć położenie fundamentów,
- | Darni (jeżeli występuje) wyciąć, odłożyć na bok, wykopać otwory pod fundamenty na
pożądaną głębokość,
- | Wstawić fundamenty do otworów,
- | Wstawić i zamontować urządzenie do fundamentów,



- | Wypoziomować i wypionować konstrukcję sprawdzając, czy znak poziomu podstawowego
pokrywa się z poziomem terenu
- | Usunąć powstałe luzy w połączeniach.
- | Zasypać otwory ziemią, ubić i wyrównać darnią (jeżeli występuje) do poziomu gruntu.
- | Zamontować tabliczkę znamionową.



LEGENDA:

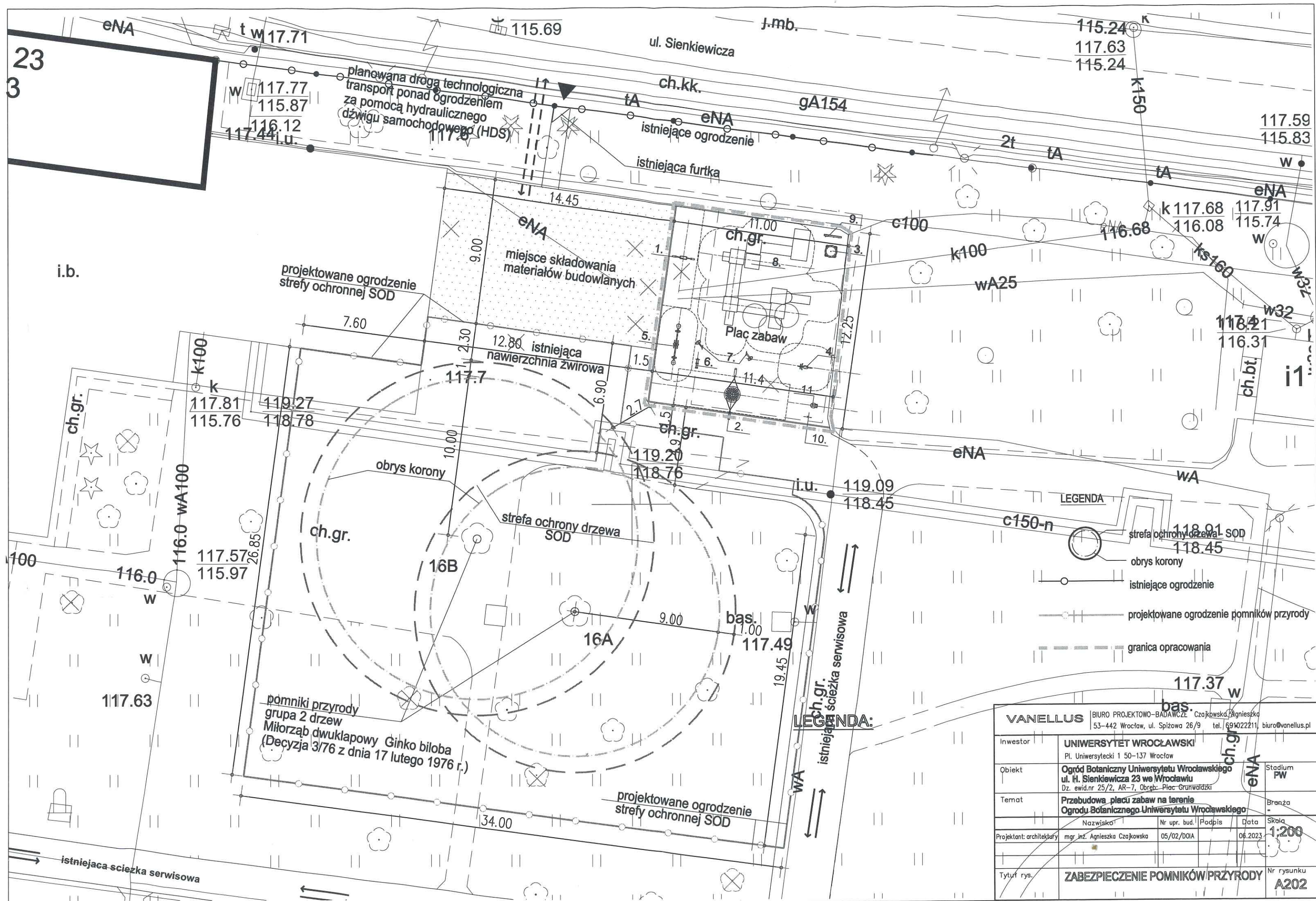
1 - 11 granica opracowania
oznaczenie proj. elementów małej architektury

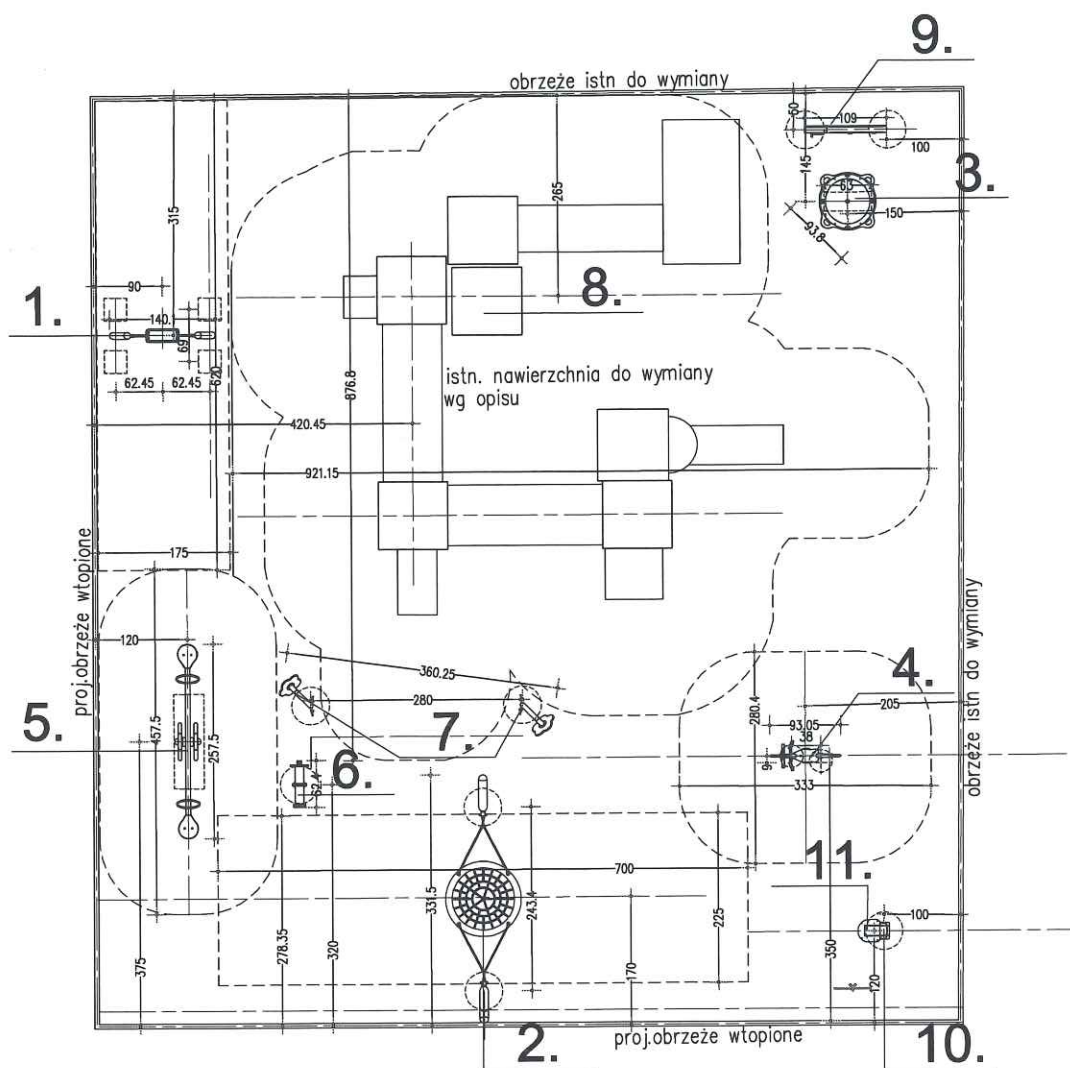
VANELLUS

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Czajkowska Agnieszka
53-442 Wrocław, ul. Spiżowa 26/9 tel. 691022211, biuro@vanellus.pl

Inwestor	UNIwersYTET WROCLAWSKI Pl. Uniwersytecki 1 50-137 Wrocław			
Obiekt	Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego ul. H. Sienkiewicza 23 we Wrocławiu Dz. ewid.nr 25/2, AR-7, Obręb: Plac Grunwaldzki			Stadium PW
Temat	Przebudowa placu zabaw na terenie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego			Branża -
Projektant: architektury	Nazwisko mgr inż. Agnieszka Czajkowska	Nr upr. bud. 05/02/DOIA	Podpis <i>Czaj</i>	Data 06.2023
Tytuł rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Nr rysunku A201

Skala
1:200





UWAGI:

- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI, ORAZ OPISEM TECHNICZNYM
- WSZYSTKE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
- WYKORZYSTYWANIE ZMIERZONYCH BEZPOŚREDNIO NA RYSUNKACH ODLEGŁOŚCI NP: SKALÓWKĄ, JEST NIEDOPUSZCZALNE
- RELACJE POMIEDZY PRZYJĘTYMI W PROJEKCIE WYMIARAMI A STANEM OBIEKTU NALEŻY SPRAWDZIĆ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC MONTAŻOWYCH I WYKOŃCZENIOWYCH PO WYKONANIU WYBURZEŃ I DEMONTAŻY
- WSZYSTKIE ELEMENTY I ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA

LEGENDA:

1 - 11 oznaczenie proj.elementów małej architektury

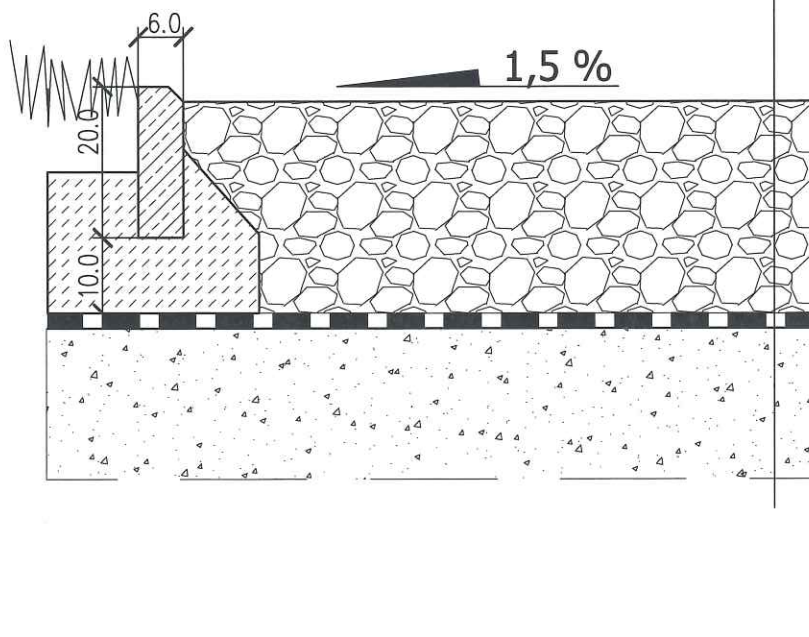
VANELLUS

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Czajkowska Agnieszka
53-442 Wrocław, ul. Spiżowa 26/9 tel. 691022211, biuro@vanellus.pl

Inwestor	UNIwersYTET WROCLAWSKI Pl. Uniwersytecki 1 50-137 Wrocław				
Obiekt	Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego ul. H. Sienkiewicza 23 we Wrocławiu Dz. ewid.nr 25/2, AR-7, Obręb: Plac Grunwaldzki				Stadium PW
Temat	Przebudowa placu zabaw na terenie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego				Branża -
	Nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Data	Skala
Projektant: architektury	mgr inż. Agnieszka Czajkowska	05/02/DOIA	<i>Czajkowska</i>	06.2023	1:100
Tytuł rys.	ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ				Nr rysunku A203

OBRZEŻE BETONOWE ZATOPIONE 6x20 CM
ŁAWA BETONOWA C12/15 GR. 10 CM

ŻWIR PŁUKANY FR.2-8mm BEZ STRUKTUR PYLASTYCH
I OSTRYCH KRAWĘDZI /zgodna z PN-EN 1176/
GEOWŁÓKNINA 100g/m2
IST. PODBUDOWA DOGĘSZCZONA I WYRÓWNANA



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI, ORAZ OPISEM TECHNICZNYM
2. WSZYSTKE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. WYKORZYSTYWANIE ZMIERZONYCH BEZPOŚREDNIO NA RYSUNKACH ODLEGŁOŚCI NP: SKALÓWKĄ, JEST NIEDOPUSZCZALNE
4. RELACJE POMIEDZY PRZYJĘTYMI W PROJEKCIE WYMIARAMI A STANEM OBIEKTU NALEŻY SPRAWDZIĆ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC MONTAŻOWYCH I WYKOŃCZENIOWYCH PO WYKONANIU WYBURZEŃ I DEMONTAŻY
5. WSZYSTKIE ELEMENTY I ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE WYKONYWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA

VANELLUS					
BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE Czajkowska Agnieszka 53-442 Wrocław, ul. Spizowa 26/9 tel. 691022211, biuro@vanellus.pl					
Inwestor	UNIwersytet WROCLAWSKI Pl. Uniwersytecki 1 50-137 Wrocław				
Obiekt	Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego ul. H. Sienkiewicza 23 we Wrocławiu Dz. ewid.nr 25/2, AR-7, Obręb: Plac Grunwaldzki				Stadium PW
Temat	Przebudowa placu zabaw na terenie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego				Branża -
	Nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Data	Skala 1:10
Projektant: architektury	mgr inż. Agnieszka Czajkowska	05/02/DOIA	<i>Agnieszka Czajkowska</i>	06.2023	
Tytuł rys.	NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW PRZEKRÓJ				Nr rysunku A204