

**Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej
w zabudowie usługowej
wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociągowym
w sołectwie Ułaszewo, przewidzianej do realizacji na działkach
oznaczonych ewid. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo;
oraz działce nr ewid. 2, obręb Wyszyna
gmina Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.
jednostka ewidencyjna: 146201_1.-Płock
kategoria obiektu budowlanego VIII**

TOM IVA – PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:

Gmina Stara Biała
z siedzibą w miejscowości Biała przy ul. Jana Kazimierza 1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MARTA SIODŁAK – ARCHITEKT

09-402 Płock, ul. Obrońców Płocka 1920 r nr 19

ARCHITEKTURA:

projektant:



mgr inż. arch. Marta Siodlak

upr. bud. do proj. bez ograniczeń

w spec. architektonicznej upr. MA/047/05, MA-1798

INSTALACJE SANITARNE:

projektant:

mgr inż. Anna Szatkowska

spec. instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządzeń ciepłych,

went., gaz., wod. i kan. upr. Bud. MAZ/PWOS/09

MAZ/IS/0649/09

mgr inż. Anna Szatkowska
upr. bud. nr MAZ/223/PWOS/09
do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Spis treści

TOM IVA – PROJEKT TECHNICZNY

1. Spis treści	str. 1
2. Oświadczenie projektanta branży architektonicznej	str. 2
3. Oświadczenie projektanta branży sanitarnej	str. 3
4. Opis techniczny	str. 4-7
5. Część wykonawcza – rozwiązania szczegółowe	str. 8
6. Projektowana nawierzchnia – bilans terenu, rozwiązania materiałowe	str. 9,10
7. Rysunek AW-1 – plac zabaw powiększenie – Detal, 1, 2 i 3.	str. 11
8. Zestawienie urządzeń placu zabaw – Detal 1	str. 12
9. Karty techniczne urządzeń placu zabaw – Detal 1	str. 13-18
10. Zestawienie urządzeń placu zabaw – Detal 2	str. 19
11. Karty techniczne urządzeń placu zabaw – Detal 2	str. 20-25
12. Zestawienie urządzeń placu zabaw – Detal 3	str. 26
13. Karty techniczne urządzeń placu zabaw – Detal 3	str. 27-38
14. Rysunek AW-2 – Detal 4 – strefa z fontanną i pergolą	str. 39
15. Zestawienie urządzeń siłowni zewnętrznej.	str. 40
16. Opis urządzeń / parametry techniczne urządzeń	str. 41
17. Karty techniczne urządzeń siłowni zewnętrznej	str. 42-48
18. Wyposażenie dodatkowe	str. 49-52
19. Pergola, fontanna	str. 53,54
20. Rysunek AW-3 - Detal ogrodzenia	str. 55
21. Rysunek AW-4 – Projekt nasadzeń	str. 56
22. Opis nasadzeń	str. 57-61
23. Zestawienie ilości roślin i wielkości	str. 62
24. Program prac, wytyczne pielęgnacji	str. 63-67

Płock, dnia 29 września 2022

GMINA STARA BIAŁA
ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała
inwestor, adres inwestora, tel. kontaktowy

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisany, Marta Siodlak

(imię i nazwisko)

zamieszkała

09-402 Płock, ul. Obrońców Płocka 1920 r nr 19

oświadczam,

że zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), został **sporządzony** projekt techniczny, dotyczący zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego

**Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej
w zabudowie usługowej**

wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociągowym

**w sołectwie Ulaszewo, przewidzianej do realizacji na działkach oznaczonych ewid. nr 7/1, 7/3,
7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo;**

oraz działce nr ewid. 2, obręb Wyszyna

gmina Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

(nazwa inwestycji, adres, nr działki ewid, obręb,)
dla inwestora

GMINA STARA BIAŁA
ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała

zgodnie: (niepotrzebne skreślić)

1. z **decyzją nr 873/2022 z dnia 29 września 2022 Starosty Płockiego**

2. ze zgłoszeniem budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 2-4;

organowi..... w dniu....., dla inwestora

.....

3. zgłoszenia instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d,

organowi..... w dniu....., dla inwestora

.....

Jednocześnie oświadczam, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art.20, 21, **34** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale **9** ww. ustawy.



*dotyczy tylko przypadku, w którym projekt budowlany zawiera projekt techniczny (art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy – Prawo budowlane)

Płock, dnia 29 września 2022

GMINA STARA BIAŁA
ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała
inwestor, adres inwestora, tel. kontaktowy

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisana, Anna Szatkowska

(imię i nazwisko)

zamieszkała

09-400 Płock, ul. Kazimierza Wielkiego 8a m3

oświadczam,

że zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), został **sporządzony** projekt techniczny, dotyczący zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego

**Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej
w zabudowie usługowej**

wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociągowym

**w sołectwie Ulaszewo, przewidzianej do realizacji na działkach oznaczonych ewid. nr 7/1, 7/3,
7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo;**

oraz działce nr ewid. 2, obręb Wyszyna

gmina Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

(nazwa inwestycji, adres, nr działki ewid, obręb,)
dla inwestora

GMINA STARA BIAŁA
ul. Jana Kazimierza 1, 09-411 Biała

zgodnie: (niepotrzebne skreślić)

1. z **decyzją nr 873/2022 z dnia 29 września 2022 Starosty Płockiego**

2. ze zgłoszeniem budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 2-4;

organowi..... w dniu....., dla inwestora

3. zgłoszenia instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d,

organowi..... w dniu....., dla inwestora

Jednocześnie oświadczam, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art.20, 21, 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.), oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale 9 ww. ustawy.

mgr inż. Anna Szatkowska

upr. bud. nr MAZ.01.23/PWOS/09
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepła i wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

.....
(podpis)

*dotyczy tylko przypadku, w którym projekt budowlany zawiera projekt techniczny (art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy – Prawo budowlane)

I.DANE OGÓLNE

1. Projekt techniczny:

Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociągowym w sołectwie Ułaszewo, przewidzianej do realizacji na działkach oznaczonych ewid. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3. Obręb Ludwikowo, nr 2 obręb Wyszyna, gmina Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

2. Inwestor:

Gmina Stara Biała z siedzibą w miejscowości Biała przy ul. Jana Kazimierza 1

3. Projektanci, sprawdzający

ARCHITEKTURA

Projektant: mgr inż. arch. Marta Siodłak
upr. bud. do proj. b.o. w spec. architektonicznej MA/047/05, MA-1798

INSTALACJE mgr inż. Anna Szatkowska

SANITARNE upr. bud. do proj. b.o. w spec. instalacyjnej MAZ/0223/PPWOS/09,

4. Podstawa opracowania.

Podstawą wykonania opracowania są: Umowa z Inwestorem, wytyczne programowe przekazane przez Inwestora, decyzja inwestycji celu publicznego, wizja w terenie i projekt architektoniczno – budowlany.

5. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Rozwiązania konstrukcyjne zaprojektowanych obiektów budowlanych w postaci obiektów małej architektury zostały pokazane na rysunkach. Obiekty małej architektury takie jak urządzenia placu zabaw, urządzenia siłowni zewnętrznej, fontanna oraz pozostałe obiekty małej architektury (ławki, leżaki, śmietniki, tablice informacyjne, stojaki rowerowe, pergole, ogrodzenie) są obiektami dostarczonymi na miejsce budowy w postaci prefabrykowanej, gotowej do wbudowania – osadzenia w niewielkim fundamencie. Przeważający materiał konstrukcyjny – stal. Dodatkowo elementy drewniane.

6. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego.

6.1 Obiekty małej architektury takie jak fontanna, urządzenia placu zabaw, urządzenia siłowni zewnętrznej, ławki, leżaki itp. posadowione będą na niewielkich fundamentach betonowych, prefabrykowanych przez producenta urządzeń bądź wylewanych na miejscu. Głębokość posadowienia nie przekroczy 1 metra.

Oświetlenie parkowe – słupy z oprawami posadowione będą na fundamentach betonowych punktowych o głębokości posadowienia nie przekraczającej 1 metr. Kabel elektryczny ułożony zostanie na głębokości nie przekraczającej 1 metr.

Elementy te zaliczone zostały do 1 kategorii geotechnicznej, posadowienie proste.

6.2 Na obszarze oddziaływania inwestycji, występują proste warunki gruntowe. Nie występują osuwiska i nie ma zagrożenia osuwania ziemi. Instalacja wewnętrzna wodociągowa doprowadzająca wodę poprzez przyłącze do skrzynki poboru wody ułożona będzie na głębokości ok. 1,6 metra i zalicza się do II kategorii geotechnicznej, posadowienie proste zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.

U. z dnia 27 kwietnia 2012 poz. 463).

Badania geotechniczne podłoża działki przeprowadzono na podstawie wierceń otworów badawczych do głębokości 6,00 ppt przez Zakład Geologicznej Obsługi Budownictwa GEO-TEST w sierpniu 2008 roku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, ustalono dla przedmiotowych instalacji sanitarnych, ze względu na głębokość posadowienia 1,6m, II kategorię geotechniczną, a warunki geologiczne sklasyfikowano jako proste. Poziom wody gruntowej stwierdzono w części otworów na głębokości ok. 4 metry. Z przeprowadzonych lokalnie badań geologicznych podłoża gruntowego wynika, że podłoże gruntowe ma charakter warstwowy, w górnej warstwie znajdują się nasypy niebudowlane do głębokości 1,8 m, niżej glina piaszczysta i piaski gliniaste. Zaleca się wybrać nienośne grunty do projektowanego poziomu posadowienia instalacji wewnętrznych i przyłączy, a dno wykopu dogęścić do $I_s=0,95$.



Obiekt : <i>Budynek szkolny</i> Miejscowość : <i>Wyszyna</i>		GEO-TEST <i>Augustów</i>		Numer otworu : <i>4</i> Rzędna terenu : <i>98,10 m npm</i> Głębokość otworu: <i>6,0 m</i> Data wiercenia : <i>28.08. 2008</i>				
Profil geotechniczny otworu Skala 1: 50								
Opis gruntu	Szraflura	Głębokość [m]	Poziom wody [m]	wilgotność naturalna	Liczba walczkowań	Stan gruntu (I_d, I_r)	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol grup gen. gruntów spoiстых
			▽ - Nawierc ▼ - Ustabilizowany					
		1						
<i>Nasyp niebudowlany szaro brunatny</i>		1						
		2						
<i>Glina piaszczysta brązowa</i>		2						
		3						
<i>Piasek gliniasty brązowy</i>		3						
		4						
<i>(+wkładki piasku pylastego)</i>		4						
		5	<i>4,20</i>					
		6						
		7						
		8						
	Imię i nazwisko				Podpis			
Dokumentował:	<i>G. Ramut</i>							
Kreślił:	<i>G. Ramut</i>							

6.2 Projekt geotechniczny

6.2.1 Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego

W trakcie robót ziemnych przy posadowieniu projektowanego wodociągu wewnętrznego i przyłącza nie przewiduje się zmian warunków wytrzymałościowych podłoża gruntowego, pod warunkiem prawidłowego ułożenia instalacji i przyłączy oraz zagęszczenia zasyпки wykopów do wartości podanych w projekcie.

6.2.2 Współczynniki bezpieczeństwa

Parametry obliczeniowe uzyskuje się mnożąc parametry charakterystyczne zgodnie z normą PN-81/B-03020 oraz PN-83/B-02482 przez $m=81$ (0,9x0,9) lub 1,21 (1,1 x 1,1).

6.2.3 Oddziaływanie gruntu

Nie występuje.

6.2.4 Badania specjalistyczne i niezbędne dla zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i

specjalistycznych robót geotechnicznych

Nie przewiduje się dodatkowych robót specjalistycznych przy układaniu projektowanych sieci.

6.2.5. Warunki odbioru.

Przed zasypaniem przewodów należy zlecić inwentaryzację powykonawczą uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Roboty budowlano – montażowe prowadzi zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych tom 2 instalacje sanitarne i przemysłowe, a także warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

7. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Nie dotyczy. Nie projektuje się obiektów kubaturowych.

8. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Parametry techniczne urządzeń do wbudowania podano w kartach technicznych zamieszczonych do projektu.

9. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe oraz wewnętrzną instalację wodociągową na potrzeby zasilenia fontanny. Szczegółowy opis rozwiązań znajduje się w tomie pierwszym projekcie zagospodarowania terenu. Dodatkowo zaprojektowano oświetlenie parkowe terenu. Rozwiązania projektowe dotyczące oświetlenia parkowego znajdują się w tomie I zagospodarowania terenu oraz rozwiązania szczegółowe w tomie IVB.

10. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 9, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;

Opisano w tomie IVB.

11) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;

Planowana inwestycja nie wymaga zapewnienia drogi pożarowej oraz uzgodnienia z rzeczoznawca ppoż.

Opracowanie: mgr inż. arch Marta Siodłak

Nawierzchnie/bilans

	Powierzchnia syntetyczna placów zabaw /łącznie/	253,8 172,2 49,9	475,90 m ²
	Chodniki		411,7 m ²
	Ścieżka żwirowa		85 m ²

Konstrukcja chodnika:

- kostka betonowa grubości 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego grubości 10 cm

Kostka do ułożenia nawierzchni w kształcie półkoli: Kolor latte



KOSTKA BRUKOWA CARMINO gr. 6 cm

Faktura Gładka	Faza Bez fazy	Grubość 6 cm	Wymiary 7,3/5,3×9,1 8,3/6,3×9,1 9,3/7,3×9,1 10,3/8,3×9,1 11,3/9,3×9,1 cm	Rodzaj ruchu Ruch lekki
--------------------------	-------------------------	------------------------	--	-----------------------------------

Dostępne kolory



Kostka do ułożenia odcinków prostych chodnika: Kolor latte

KOSTKA BRUKOWA GRANITO gr. 6 cm

Faktura Gładka	Faza Bez fazy	Grubość 6 cm	Wymiary 21/20×16 16/17×16 13/12×16 9/10×16 cm
Rodzaj ruchu Ruch lekki			



Dostępne kolory



Obrzeże do nawierzchni w kształcie półkuli:

Kolor szary

OBRZEŻE CANTO wys. 30 cm



Faktura	Faza	Wysokość	Wymiary	Rodzaj ruchu
Gładka	Z fazą	30 cm	9x10 cm	Ruch pieszy

Dostępne kolory



Konstrukcja ścieżki żwirowej:

- żwir o średnicy 2-16mm grubości 5 cm
- piasek gliniasty 2 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego grubości 10 cm

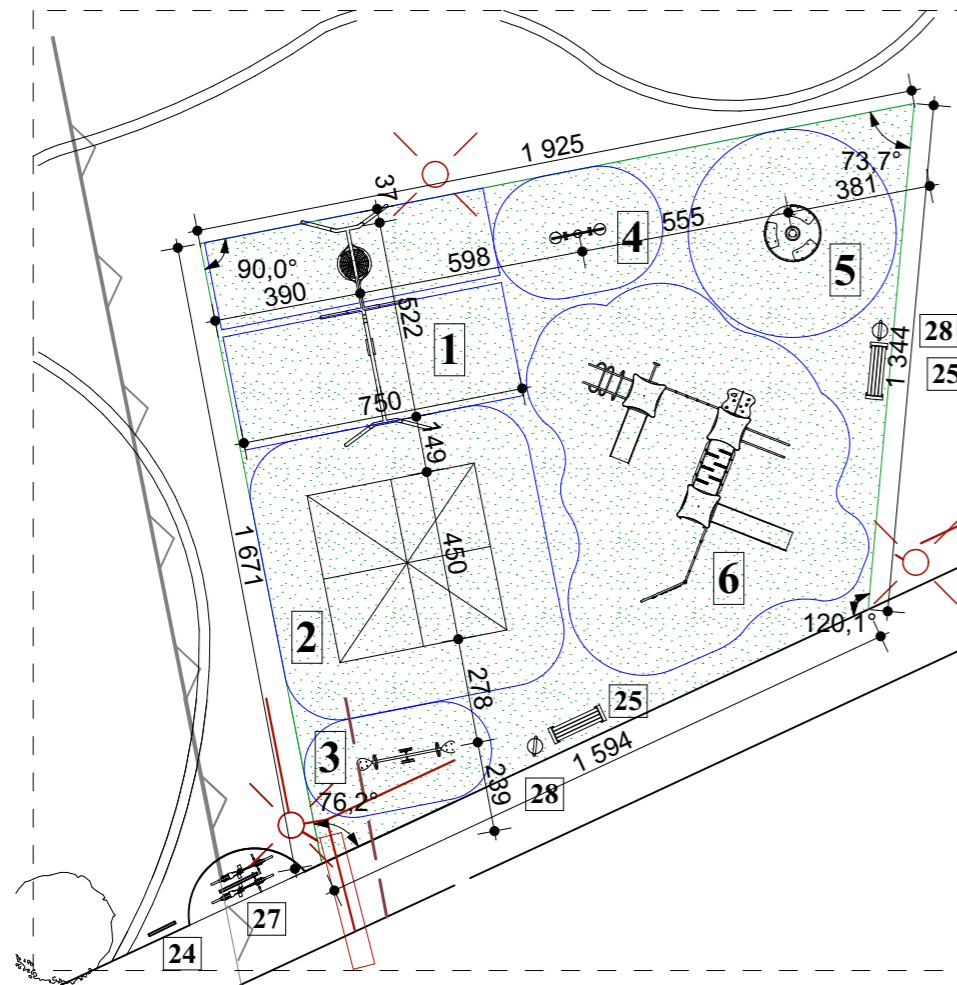
Konstrukcja nawierzchni placu zabaw:

- granulát EPDM – grubości 1 cm
- granulát SBR 2-8 grubości 5 cm
- warstwa miazłu kamiennego 0-5 mm – grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 5-32 mm – grubości 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku – grubości 10 cm
- geowłóknina separacyjno – filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie 8 kN/m oraz wodoprzepuszczalności 45l/m²/sek.

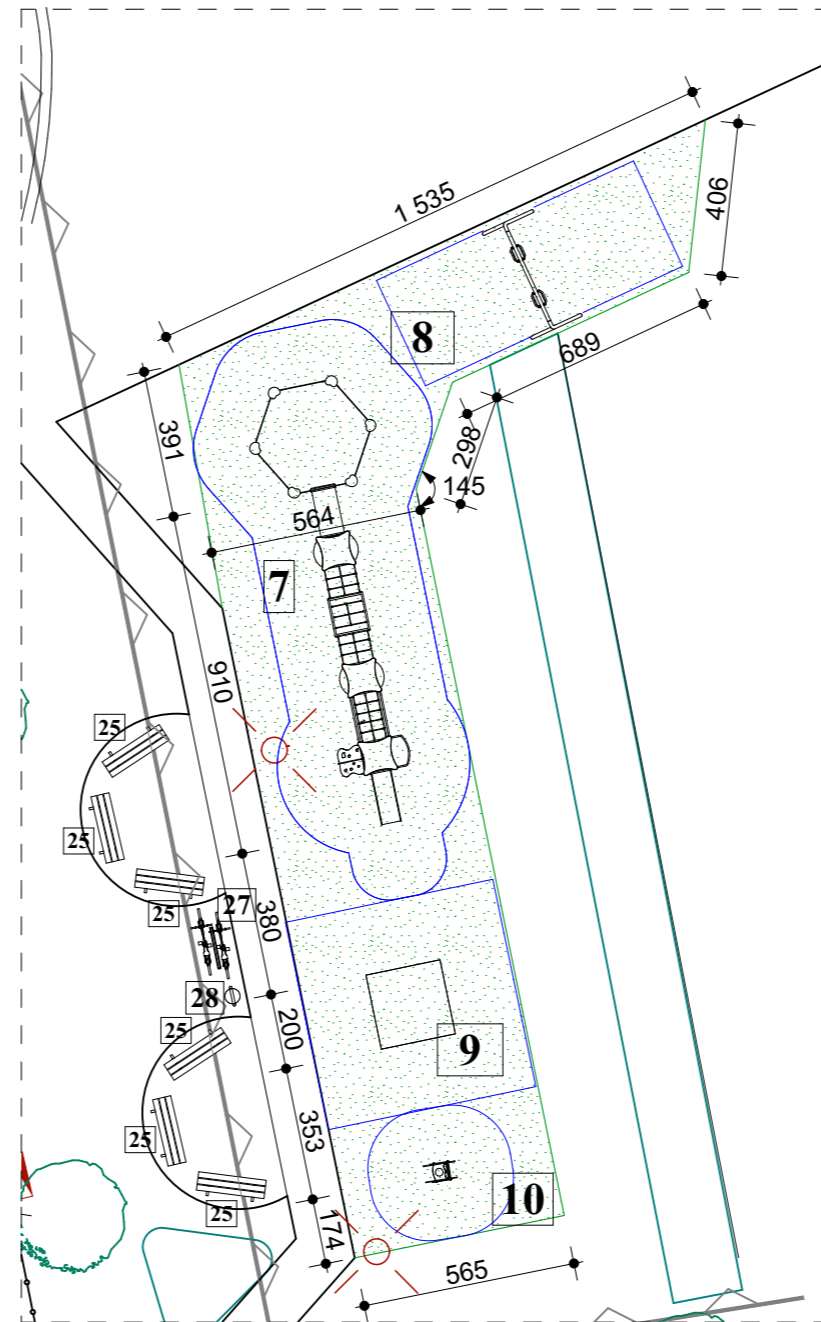
Grubość warstwy granulatu przewidziana jest na wysokość upadku do 2 metrów.
EPDM w kolorze zgaszonej zieleni.



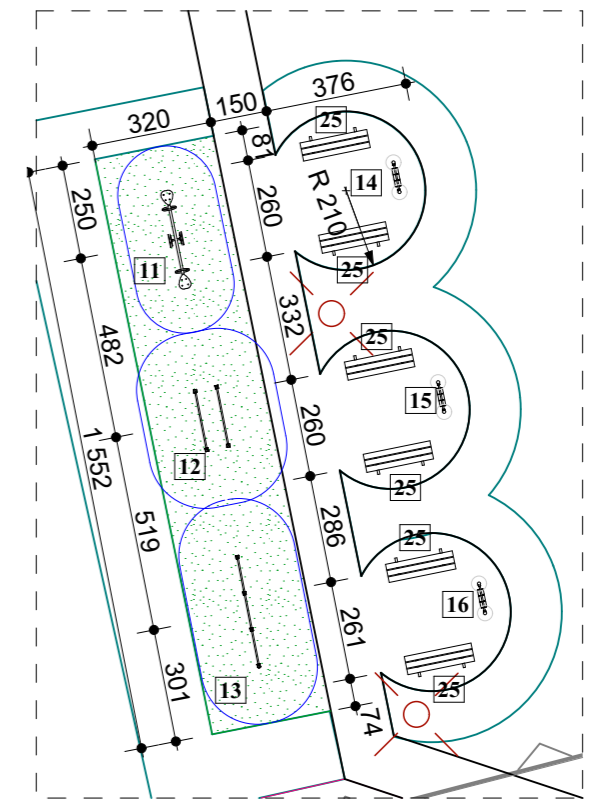
Nawierzchnię należy ograniczyć krawężnikiem/obrzeżem przeznaczonym do montażu nawierzchni EPDM z miękkim wykończeniem góry.
Odwodnienie powierzchniowo na teren.



- 1. Huśtawka 2 + Gniazdo
- 2. Piramida linowa maxi
- 3. Huśtawka wagowa
- 4. Bujak psiki dwa
- 5. Karuzela z kierownicą
- 6. Twierdza
- 24. Tablica regulaminowa
- 25. Ławka
- 27. Stojak rowerowy
- 28. Śmietnik



- 7. Bajkowy tor przeszkód
- 8. huśtawka podwójna
- 9. Trampolina
- 10. Bujak papuga
- 25. Ławka
- 27. Stojak rowerowy
- 28. Śmietnik



- 11. Huśtawka wagowa
- 12. Poręczę dipy kalistenika do podciągania
- 13. Poręczę do podciągania
- 14. Tablica kółko i krzyżyk
- 15. Tablica edukacyjna zegar
- 16. Tablica edukacyjna kompas
- 25. Ławka
- 28. Śmietnik

Marta Siodłak - ARCHITEKT		
09-402 Płock, ul. Obrońców Płocka 1920 r nr 19 NIP 774-238-61-16 REGON 140025810 tel/fax 024 364 98 08, tel. kom. 0 602 853 523 martasiodlak@gmail.com		
inwestor	Gmina Stara Biała Biała, ul. Jana Kazimierza 1	zagospodarowanie terenu
projekt techniczny	Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ulaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyńska gmina Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.	skala 1:200 data 09.2022
rysunek	Plac zabaw - powiększenie	nr rys. AW-1
projektant	mgr inż. arch. MARTA SIODŁAK br. architektoniczna upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. architektonicznej MA/047/05, MA-1798	

Rysunek – A1 – Detal 1 – Urządzenia placu zabaw

1.	Hustawka 2+ Gniazdo	Buglo Produkt nr 3005	1 szt	Do przeniesienia
2.	Piramida liniowa maxi	Buglo Produkt nr 1021	1 szt	Do przeniesienia
3.	Huśtawka wagowa	Buglo Produkt nr 4001	1 szt	Do przeniesienia
4.	Bujak pieski dwa	Buglo Produkt nr 4010	1 szt	Do przeniesienia
5.	Karuzela z kierownicą	Buglo Produkt nr 4002	1 szt	Do przeniesienia
6.	Twierdza	Buglo Produkt nr 1010	1 szt	Do przeniesienia

Elementy do naprawy przed przeniesieniem:

Twierdza – elementy ze sklejki do wymiany



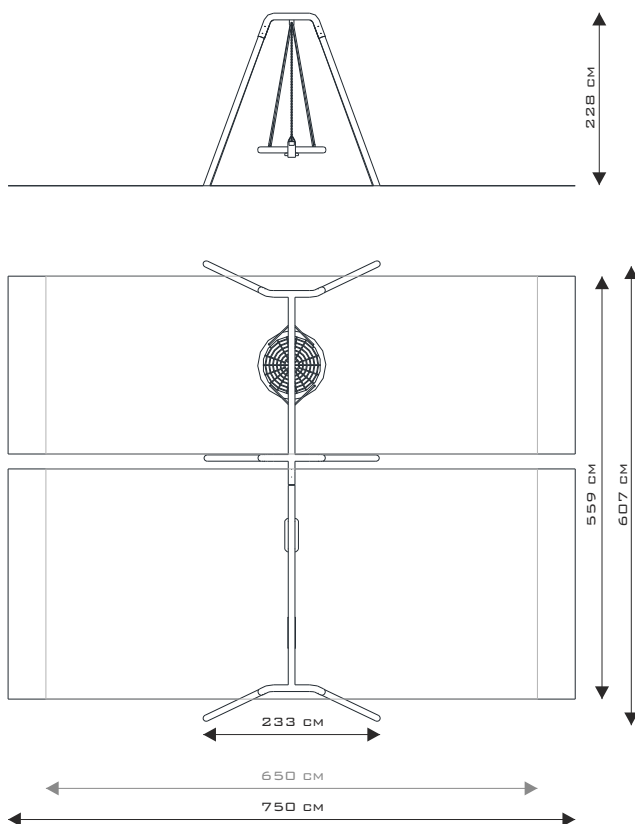
Huśtawka 2 + Gniazdo

Produkt nr 3005

Wymiary: 607 x 233 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 559 x 750 cm
 (Dla nawierzchni gumowej: 559 x 650 cm)
 Wysokość całkowita: 228 cm
 Wysokość siedziska: 40, 43 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 133 cm
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 1- 4 lat (siedzisko kołyskowe)
 3-12 lat (siedzisko płaskie, gniazdo oraz elastyczne)



SKALA 1:100



Dostępne warianty siedzisk huśtawek BUGLO:



Desečka

Kubetek

Flexi

Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal (rury 82.5, rama 88.9 mm), cynkowane, dwukrotnie malowane proszkowo.
Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach.
Zawiesia huśtawek: Podwójnie ułożyskowane - stal nierdzewna
Kotwienie: Zagłębione 70 cm w gruncie.

UWAGI:

-Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.
 -Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 3005 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 1330mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło

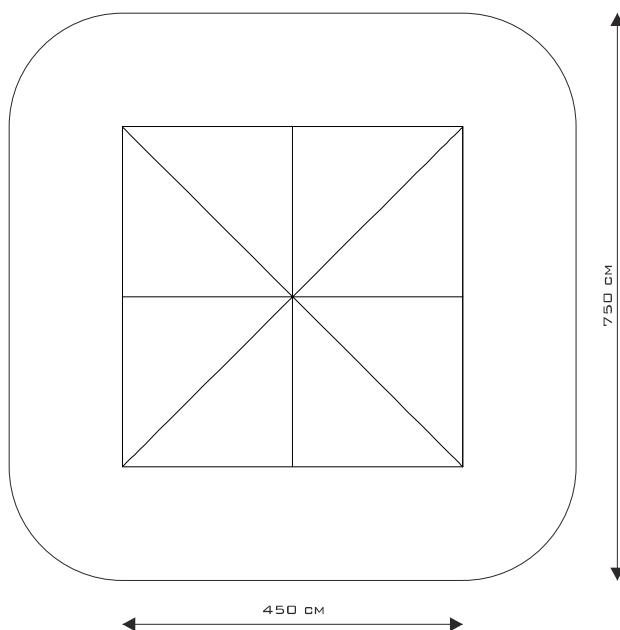
Piramida linowa maxi

Produkt nr 1021

Wymiary: ca. 450 x 450 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 750 x 750 cm
 Wysokość całkowita: 300 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 150 cm
 Wymiary największego elementu:
 Słup (450 x 9 x 9 cm)
 Masa najcięższego elementu: ca 30 kg
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 4 - 12



SKALA 1:100



Specyfikacja materiałowa:

Konstrukcja: Stal cynkowana, lina stylonowa

Kotwienie: Zabetonowane 100 cm w gruncie.

UWAGI:

- Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.
- Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktach 1020 oraz 1021 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

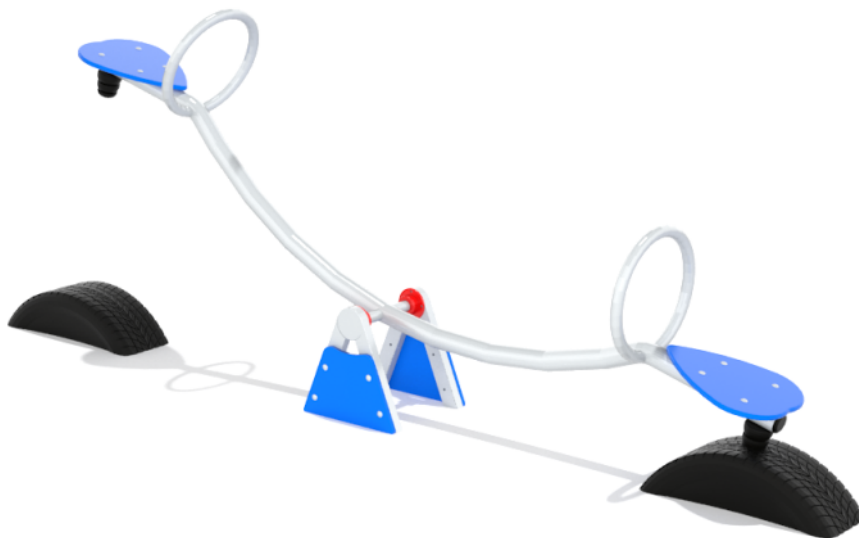
Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 1500mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło.

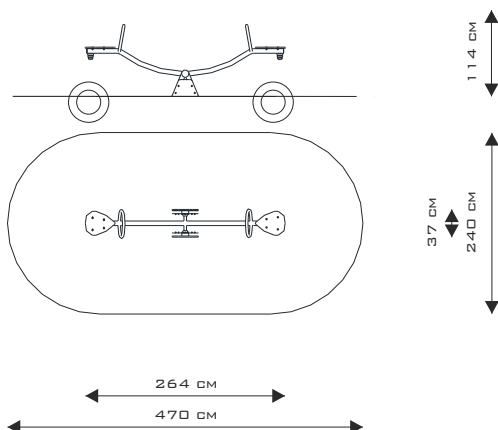
Huśtawka Wagowa

Produkt nr 4001

Wymiary: 37 x 264 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 240 x 470 cm
 Wysokość całkowita: 114 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 99 cm
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 3 - 12



SKALA 1:100



Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal (rura 60,3 mm), cynkowana, dwukrotnie malowana proszkowo.

Siedziska i Ścianki: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych

Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach.

Kotwienie: Zabetonowane 85 cm w gruncie.

UWAGI:

- Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.
- Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 4001 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

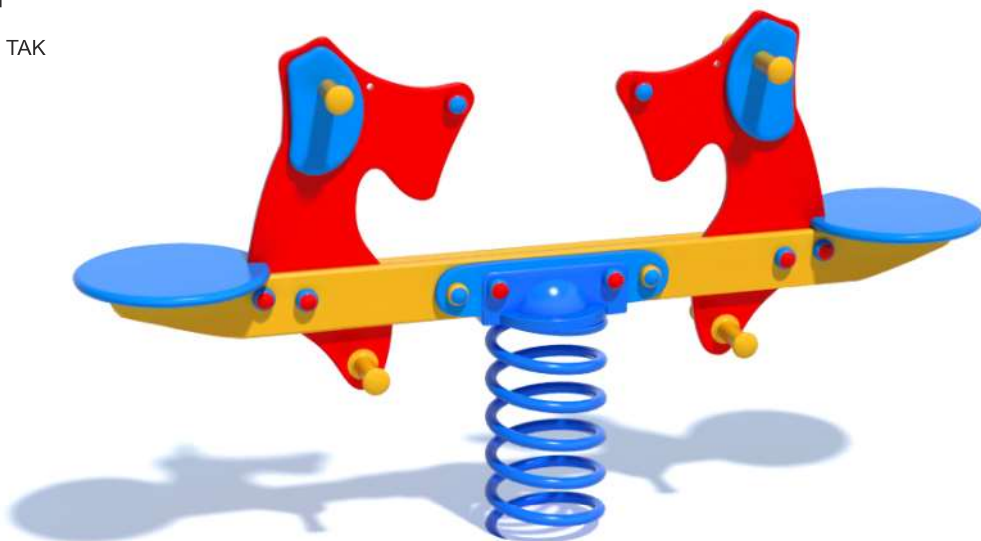
Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 990mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło

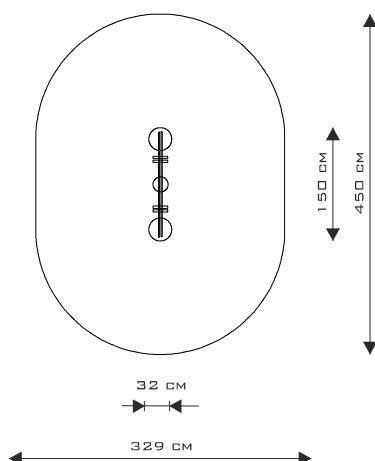
Bujak Pieski Dwa

Produkt nr 4010

Wymiary: 150 x 29 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 450 x 329 cm
 Wysokość całkowita: 86 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 50 cm
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 3 - 12



SKALA 1:100



Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal sprężynowa 20 mm dwukrotnie malowana proszkowo.

Siedzisko, ścianki: Płyta antypoślizgowa HDPE 18mm

Śruby: zabezpieczone w plastikowych osłonach

Kotwienie: Zagłębione 40 cm w gruncie.

UWAGI:

- Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.
- Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 4010 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

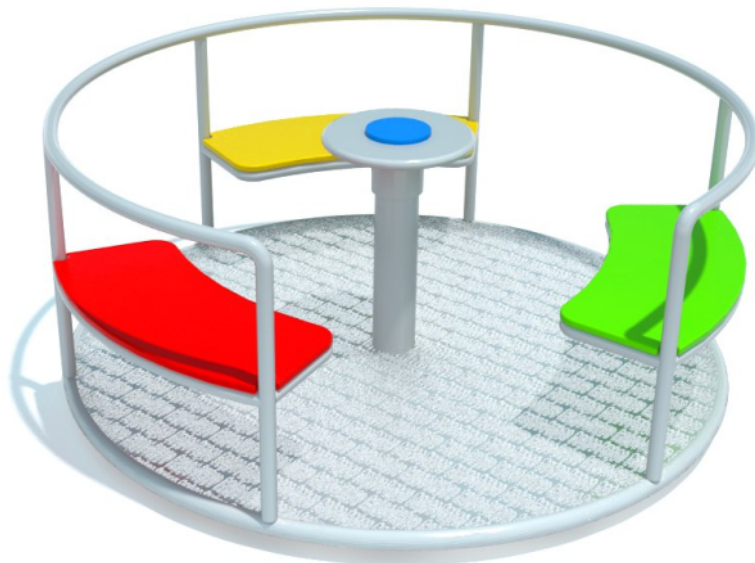
Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Nawierzchnia bitumiczna		
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 500 mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło

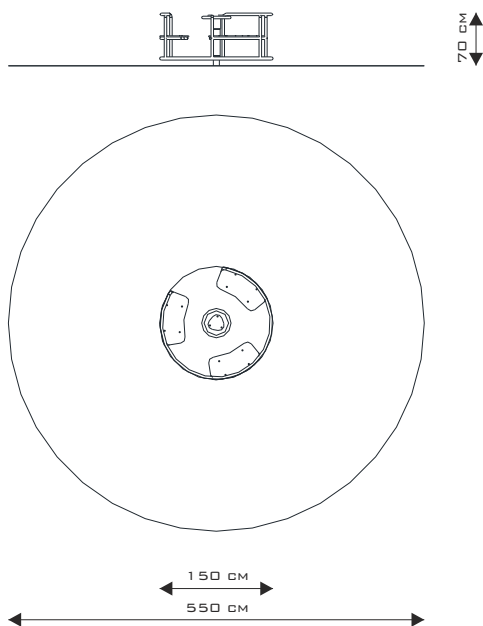
Karuzela z Kierownicą

Produkt nr 4002

Wymiary: 150 x 150 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 550 x 550 cm
 Wysokość całkowita: 70 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 70 cm
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 3 - 12



SKALA 1:100



Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal cynkowana, dwukrotnie malowana proszkowo.

Siedziska: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych

Podest: Płyta ryflowana, aluminiowa

Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach.

Kotwienie: Zagłębione 81 cm w gruncie.

UWAGI:

- Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.
- Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 4002 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechanicznie (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 1000mm	

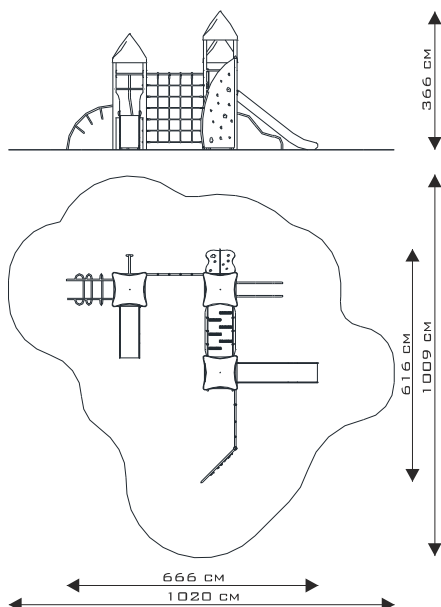
Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło

Twierdza

Produkt nr 1010

Wymiary: 666 x 616 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 1020 x 1009 cm
 Wysokość całkowita: 366 cm
 Wysokość podestu: 90, 140 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 212 cm
 Wymiary największego elementu:
 Wieża (380 x 80 x 80 cm)
 Masa najcięższego elementu: ca 125 kg
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 5 - 12

SKALA 1:200



Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal (rury 88.9, 42.4, 33.7 mm), cynkowane, dwukrotnie malowane proszkowo.

Ścianki: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych

Dach: Tworzywo kompozytowe

Podest, płyta wspinaczkowa: Płyta antypoślizgowa, wodoodporna.

Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach.

Kotwienie: Zagłębione 75 cm w gruncie.

UWAGI:

- Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.
- Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.
- Nie należy sytuować urządzenia ślizgiem skierowanym w kierunku południowym.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 1010 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	400
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	400
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	400
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	400
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 2120mm	

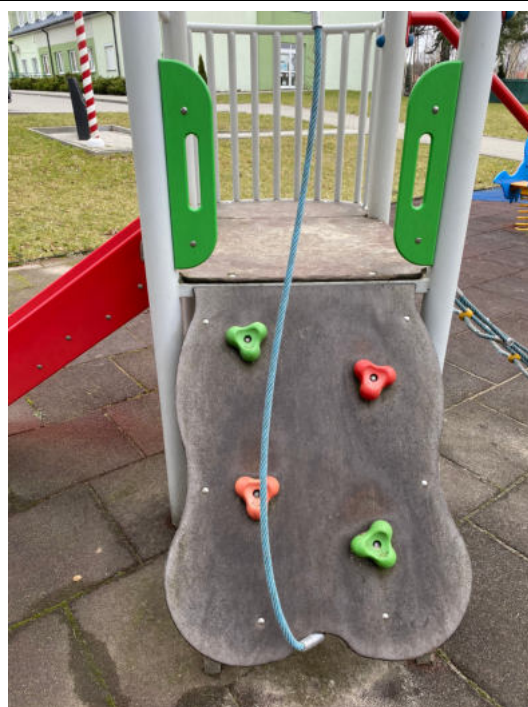
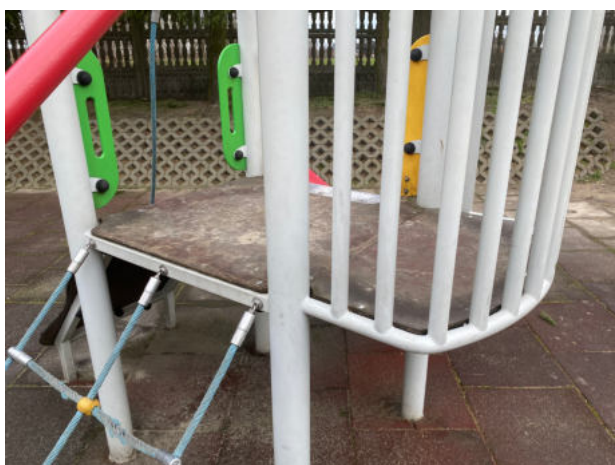
Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło.

Rysunek – A2 – Detal 2 – Urządzenia placu zabaw

7.	Bajkowy tor przeszkód	Buglo Produkt nr 2010	1 szt	Do przeniesienia
8.	Huśtawka podwójna	Buglo Produkt nr 3024	1 szt	Zakup
9.	Trampolina	Buglo Produkt nr 4087	1 szt	Zakup
10.	Bujak Papuga	Buglo Produkt nr 4009	1 szt	Do przeniesienia

Elementy do naprawy przed przeniesieniem:

Bajkowy tor przeszkód – elementy ze sklejkki do wymiany



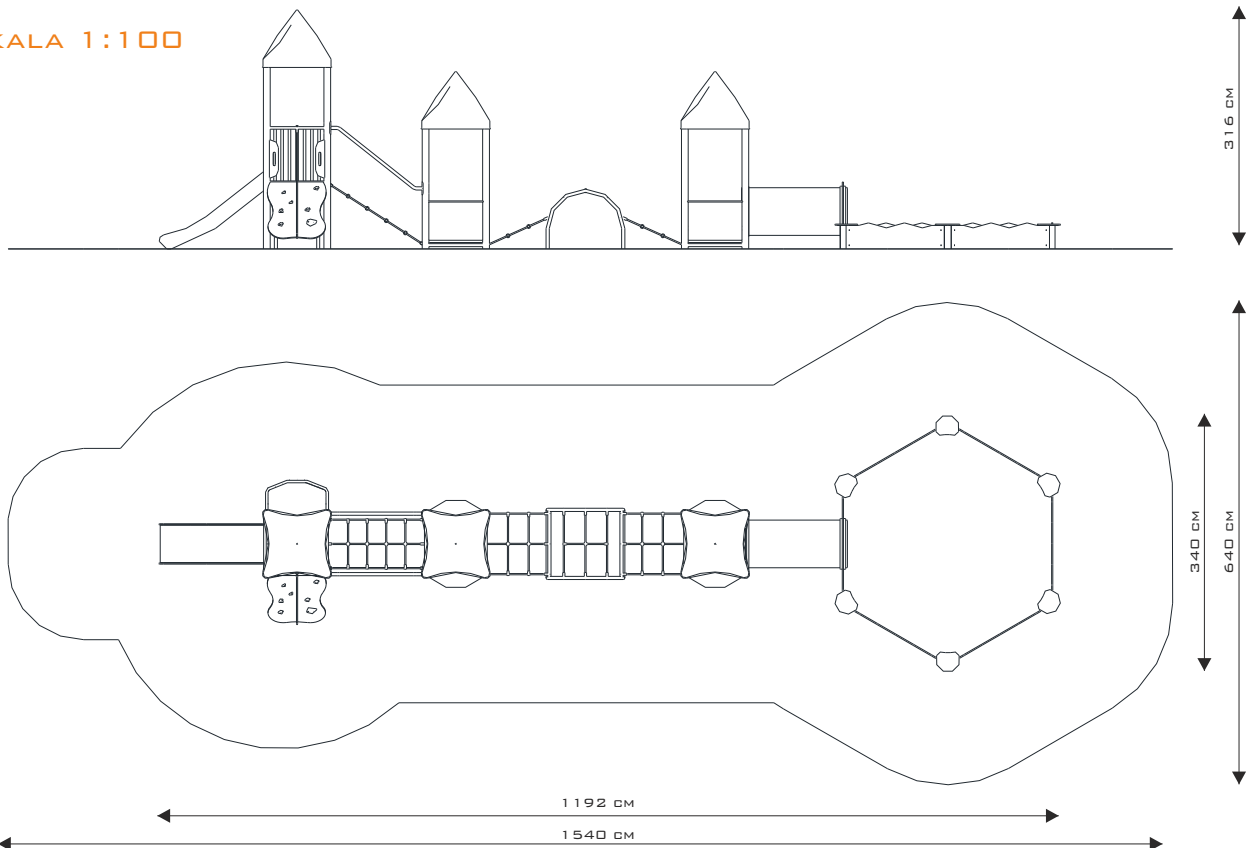
Bajkowy Tor Przeszkód

Produkt nr 2010

Wymiary: 340 x 1192 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 640 x 1540 cm
 Wysokość całkowita: 316 cm
 Wysokość podestu: 90 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 10, 90 cm
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 1 - 7



SKALA 1:100



Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal (rury 88.9, 42.4, 33.7 mm), cynkowane, dwukrotnie malowane proszkowo.

Ślizg: Stal nierdzewna

Dach: tworzywo kompozytowe

Ścianki: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych

Tunel: Rura polietylenowa PE (630 mm).

Podest, płyta wspinaczkowa: Płyta antypoślizgowa, wodoodporna.

Lina: stylonowa z rdzeniem metalowym 16mm

Śruby: Wszelkie śruby i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych nierdzewne, od strony wewnętrznej w plastikowych zaślepkach.

Kotwienie: Zagłębione 73 cm w gruncie.

UWAGI:

-Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.

-Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

-Nie należy sytuować urządzenia ślizgiem skierowanym w kierunku południowym.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 2010 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 900mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło



SOCJALIZACJA



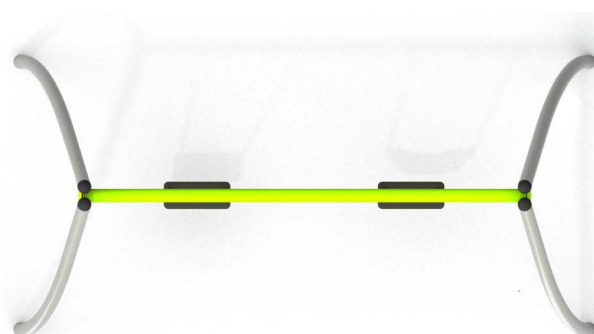
HUŚTANIE

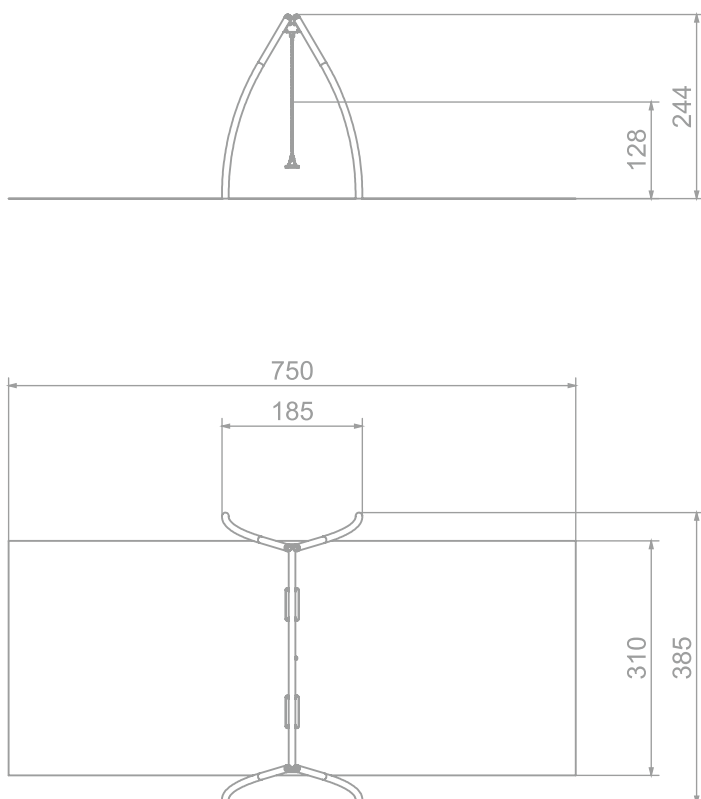


INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	185 x 385 cm
Strefa bezpieczeństwa	750 x 310 cm
Strefa bezpieczeństwa	24 m ²
Wysokość całkowita	244 cm
Wysokość swobodnego upadku	128 cm
Ilość użytkowników	2
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	3-12

Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.





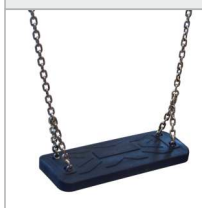
SKALA 1:100

MATERIAŁY:

SOLIDNA KONSTRUKCJA ZE STALI CZARNEJ S235JR OCZYSZCZONA W PROCESIE PIASKOWANIA



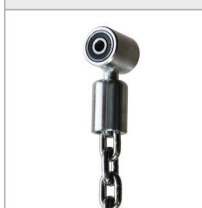
SIEDZISKO O KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ, POKRYTE MIĘKKĄ GUMĄ EPDM



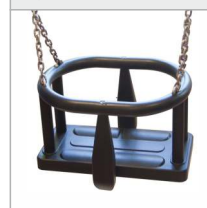
ZAKOŃCZENIA SŁUPÓW W POSTACI CZOPÓW Z MIĘKIEJ GUMY EPDM



PODWÓJNE UŁOŻYSKOWANIE ZAWIESIA ZE STALI NIERDZEWNEJ

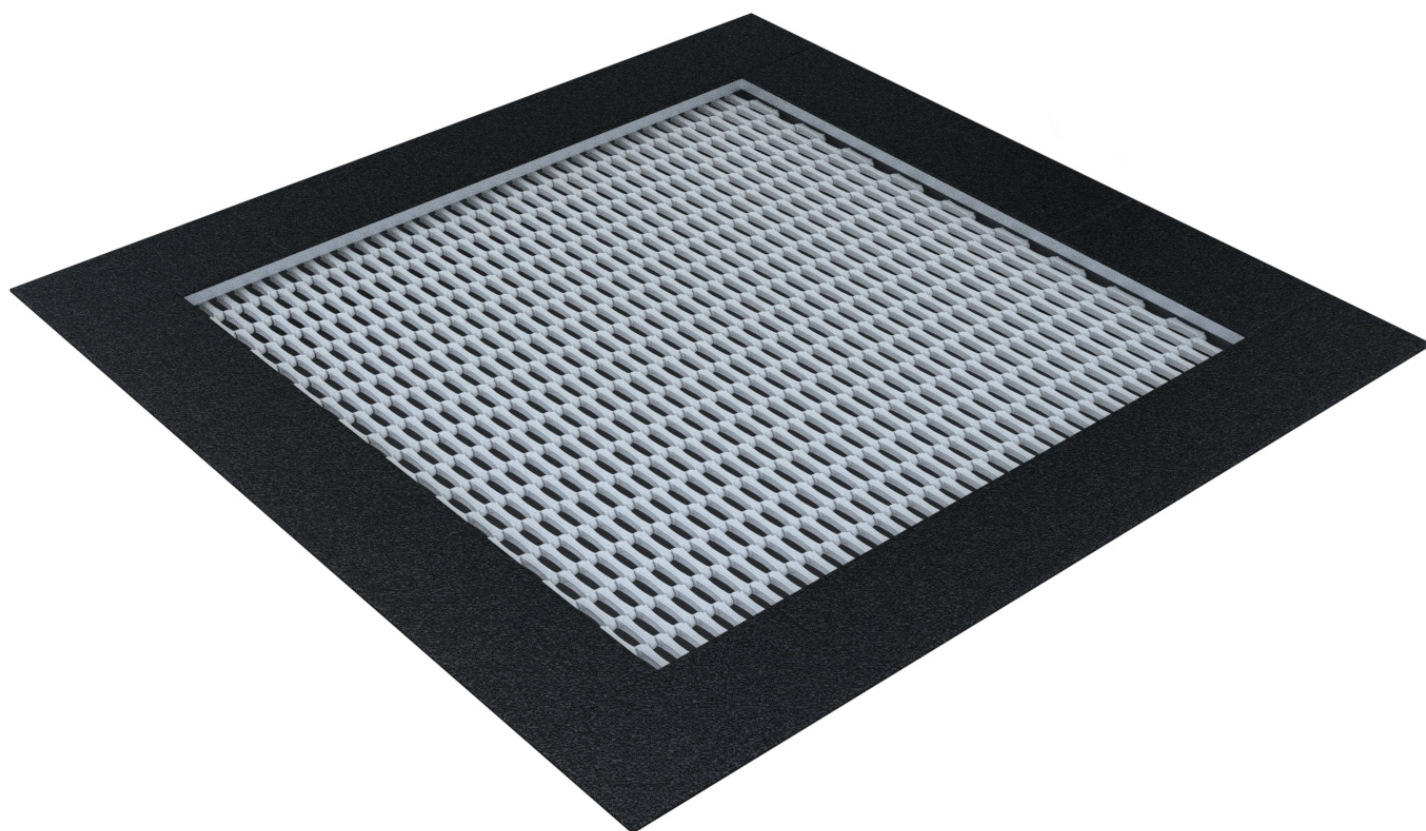

OPCJONALNIE:

BEZPIECZNE SIEDZISKO O KONSTRUKCJI ŁĄCZĄCEJ ALUMINIUM I STAL NIERDZEWNA, POKRYTE MIĘKKIM POLIURETANEM



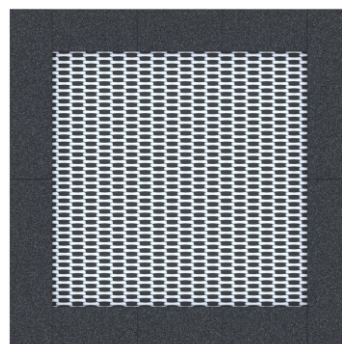
OPARCIE SIEDZISKA O KONSTRUKCJI STALOWEJ POKRYTEJ MIĘKKIM POLIURETANEM

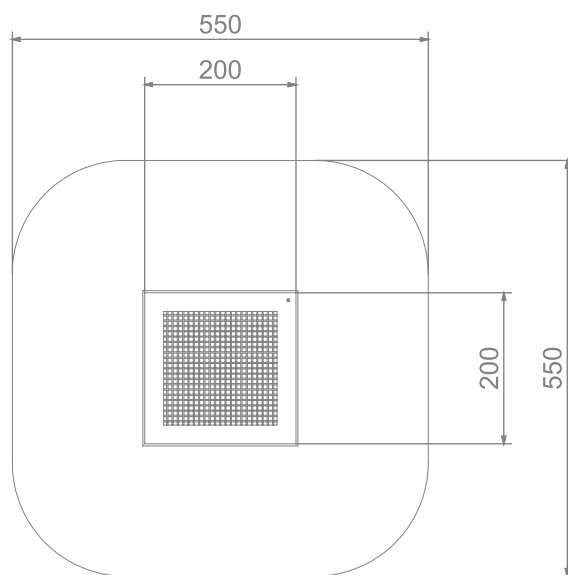




INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	200 x 200 cm
Strefa bezpieczeństwa	550 x 550 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	25 m ²
Wysokość całkowita	0 cm
Wysokość swobodnego upadku	90 cm
Ilość użytkowników	
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	1-8
<small>Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.</small>	





SKALA 1:100

MATERIAŁY:

ANTYPOŚLIZGOWE LAMELKI
ZBUDOWANE Z POLIAMIDU



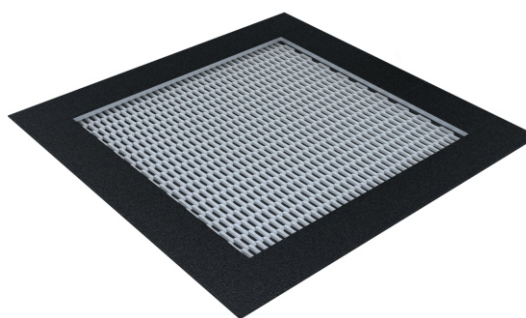
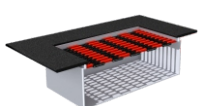
ŁĄCZENIE LAMELEK 6 MM
LINĄ NIERDZEWNĄ
ODPORNĄ NA KOROZJĘ



MATA DO SKAKANIA
ODPORNĄ NA
ŚCIERANIE



SOLIDNE SPAWANE SKRZYŃNIE
TRAMPOLINY CYNKOWANE
OGNIWO POKRYTE
NAWIERZCHNIĄ GUMOWĄ
SBR



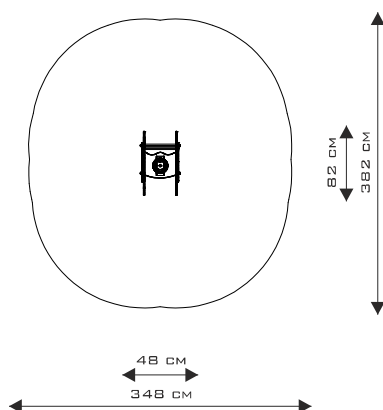
Bujak Papuga

Produkt nr 4009

Wymiary: 48 x 82 cm
 Strefa bezpieczeństwa: 348 x 382 cm
 Wysokość całkowita: 99 cm
 Wysokość swobodnego upadku: 50 cm
 Dostępność części zapasowych: TAK
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
 Przedział wiekowy: 3 - 12



SKALA 1:100



Specyfika materiałowa:

Konstrukcja: Stal sprężynowa 20 mm dwukrotnie malowana proszkowo.

Siedzisko, ścianki: Płyta antypoślizgowa HDPE 18mm

Śruby: zabezpieczone w plastikowych osłonach

Kotwienie: Zagłębione 40 cm w gruncie.

UWAGI:

- Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw.
- Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 4009 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Nawierzchnia bitumiczna		
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechanicznie (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm	300
Żwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku ≤ 500 mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło

Rysunek – A3 – Detal 3 – Urządzenia placu zabaw

11.	Huśtawka wagowa	Buglo Produkt nr 0703	1 szt	Zakup
12.	Poręcze dipy kalistenika do podciągania	Buglo Produkt nr 00762	1 szt	Zakup
13.	Poręcze do podciągania	Buglo Produkt nr 00761	1 szt	Zakup
14.	Tablica kółko i krzyżyk	Buglo Produkt nr 4133	1 szt	Zakup
15.	Tablica edukacyjna zegar	Buglo Produkt nr 4150	1 szt	Zakup
16.	Tablica edukacyjna kompas	Buglo Produkt nr 4104	1 szt	Zakup



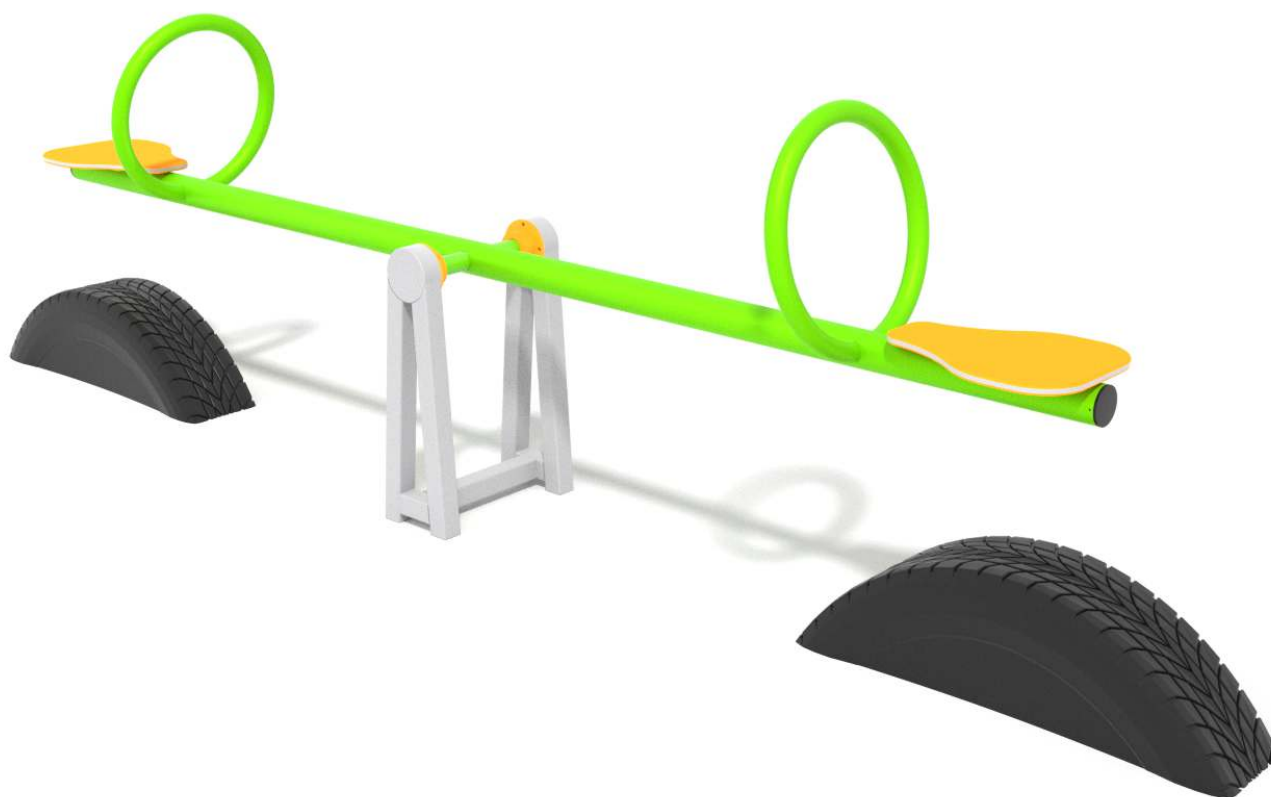
SOCJALIZACJA



INTEGRACJA
SENSORYCZNA



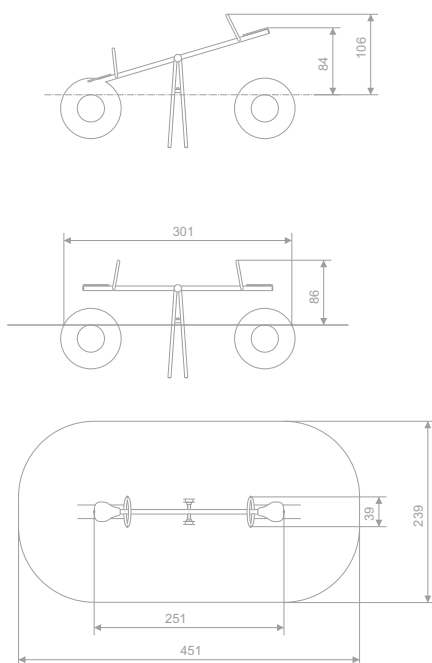
BUJANIE



INFORMACJE O PRODUKCIE

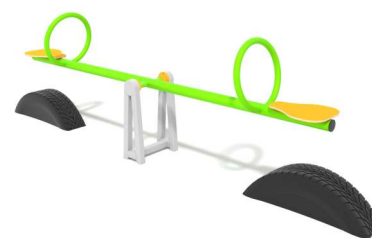
Wymiary	39 x 251 cm
Strefa bezpieczeństwa	239 x 451 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	10 m ²
Wysokość całkowita	106 cm
Wysokość swobodnego upadku	84 cm
Ilość użytkowników	2 osoby
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	3-12
Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.	





SKALA 1:100

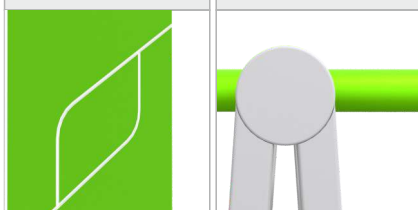
Konstrukcja stalowa wykonana ze stali czarnej S235JR malowanej proszkowo.
Profile 40x40 mm,
Główna rura - 60,3
Uchwyt - rura 33,7

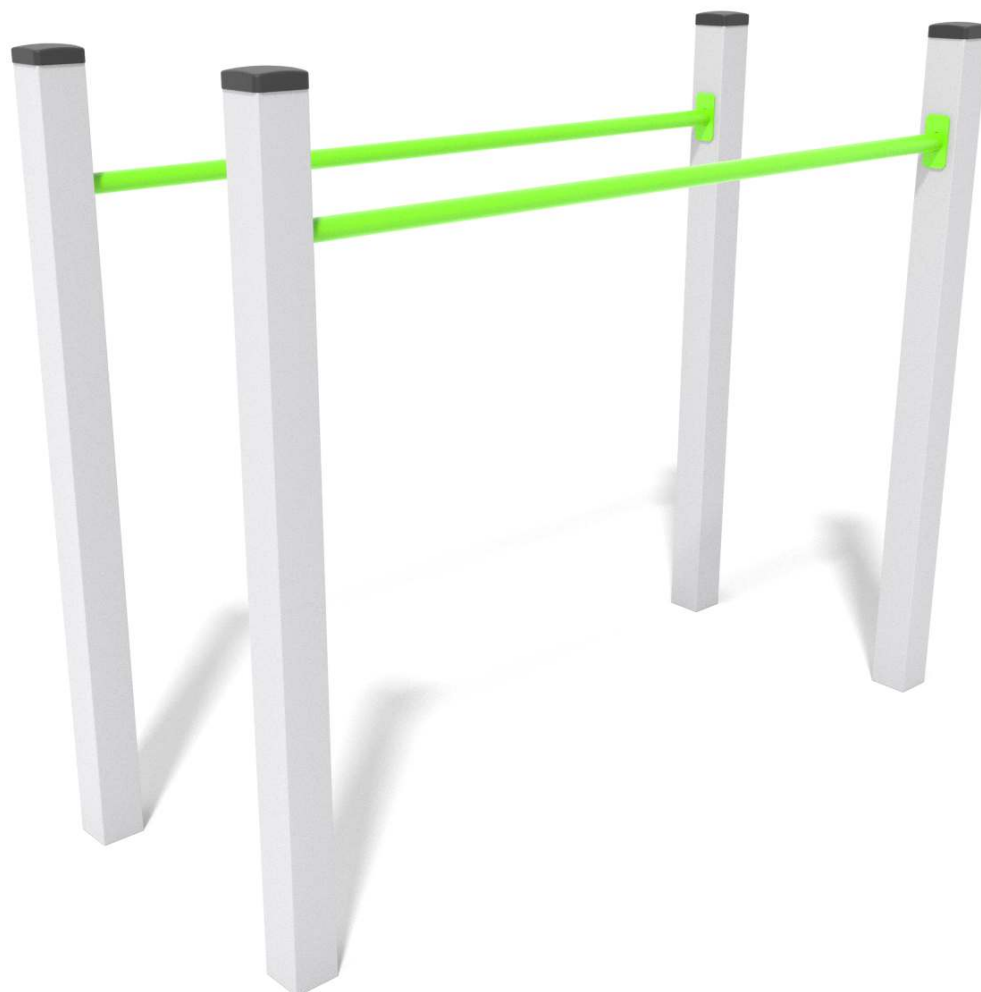


MATERIAŁY:

SIEDZISKO:
HDPE 12 MM

KONSTRUKCJA STAŁOWA:
CYNKOWANE PROSZKOWO,
MALOWANE PROSZKOWO



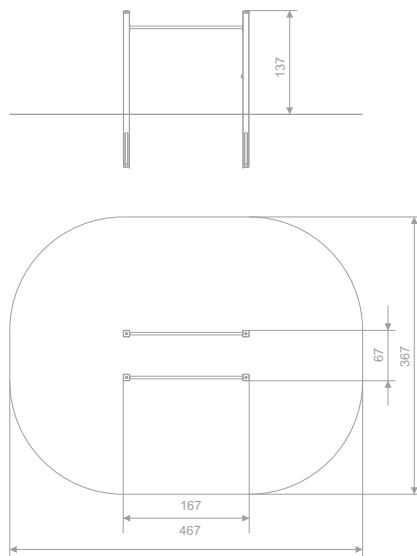


INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	67 x 167 cm
Strefa bezpieczeństwa	367 x 467 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	15,2 m ²
Wysokość całkowita	137 cm
Wysokość swobodnego upadku	117 cm
Ilość użytkowników	2 osoby
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	3-14

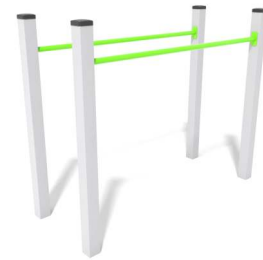
Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.





SKALA 1:100

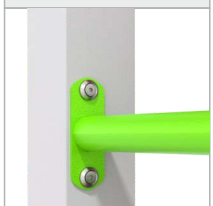
Słupy: Profile ze stali czarnej S235JR malowanej proszkowo o grubości 80x80 mm.
Drążki wykonane ze stali czarnej S235JR malowanej proszkowo. Średnica drążka 33,7 mm.
Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.

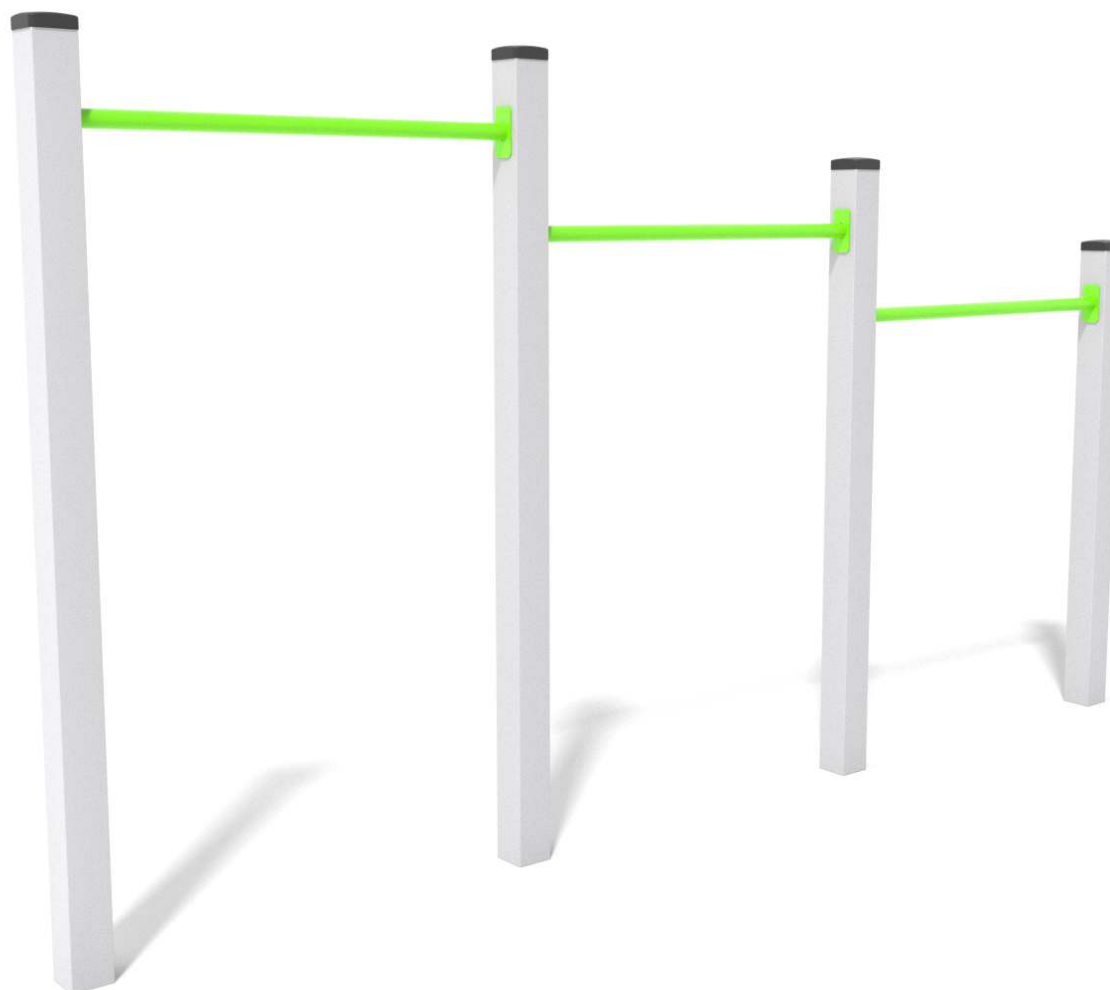


MATERIAŁY:

KONSTRUKCJA STALOWA:
CYNKOWANE PROSZKOWO,
MALOWANE PROSZKOWO

ZAKOŃCZENIE SŁUPÓW:
ZAŚLEPKI Z POLIAMIDU



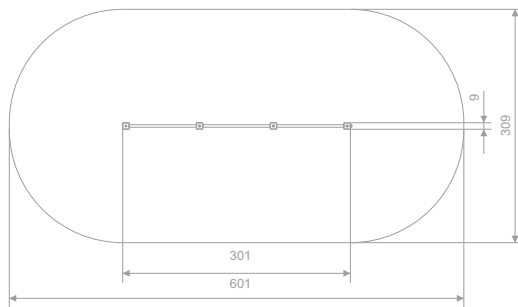
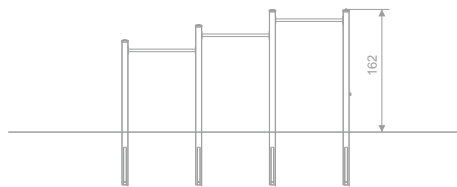


INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	9 x 301 cm
Strefa bezpieczeństwa	309 x 601 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	16,6m ²
Wysokość całkowita	162 cm
Wysokość swobodnego upadku	150 cm
Ilość użytkowników	3 osoby
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	3-14

Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.



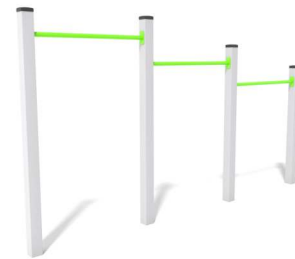


SKALA 1:100

Słupy: Profile ze stali czarnej S235JR malowanej proszkowo o grubości 80x80 mm.

Drążki wykonane ze stali czarnej S235JR malowanej proszkowo. Średnica drążka 33,7 mm.

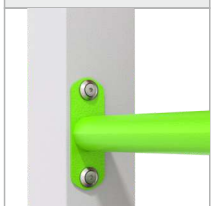
Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.

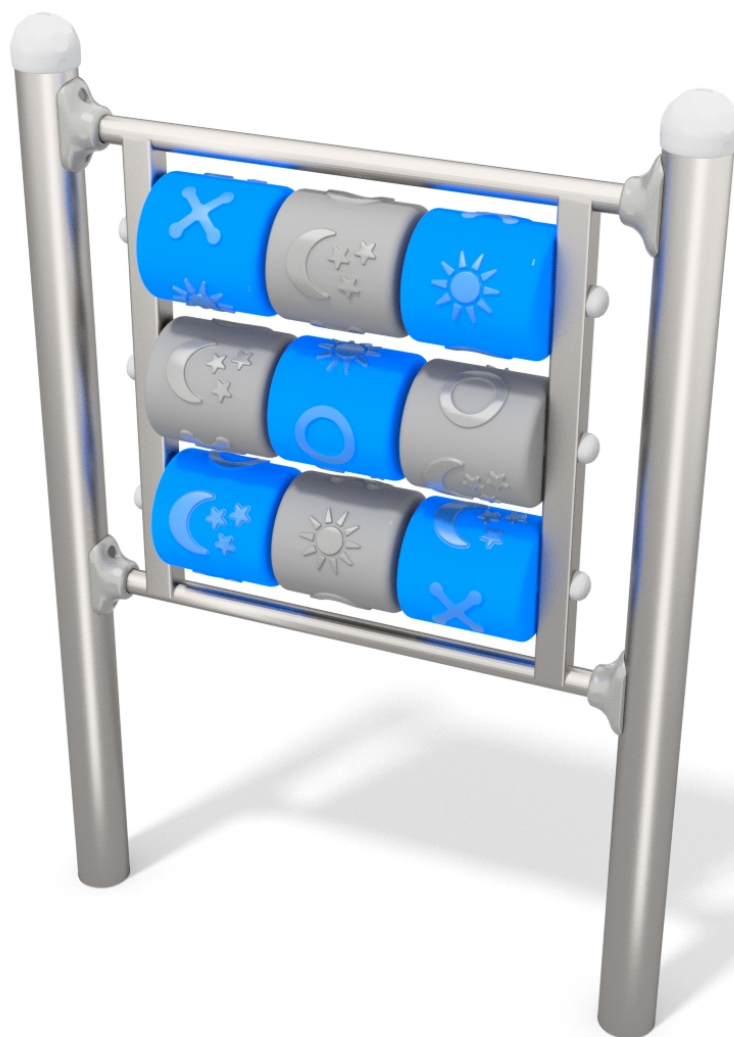


MATERIAŁY:

KONSTRUKCJA STALOWA:
CYNKOWANE PROSZKOWO,
MALOWANE PROSZKOWO

ZAKOŃCZENIE SŁUPÓW:
ZAŚLEPKI Z POLIAMIDU

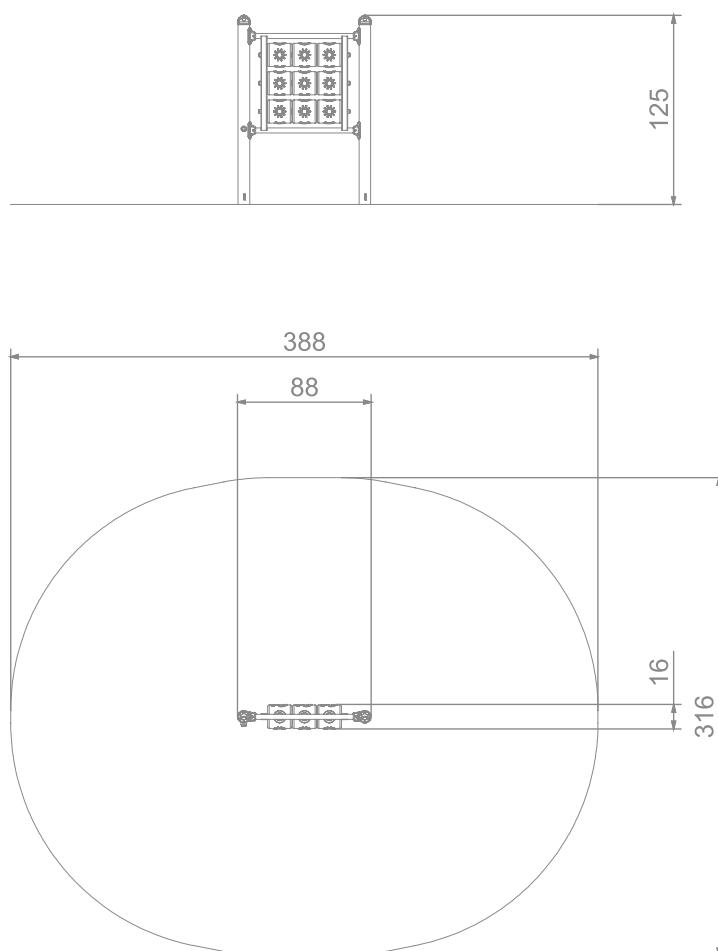




INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	16 x 88 cm
Strefa bezpieczeństwa	316 x 388 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	11 m ²
Wysokość całkowita	125 cm
Wysokość swobodnego upadku	
Ilość użytkowników	2
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	1-7
Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.	

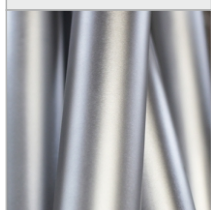




SKALA 1:50

MATERIAŁY:

SOLIDNA KONSTRUKCJA WYKONANA ZE STALI NIERDZEWNEJ AISI304



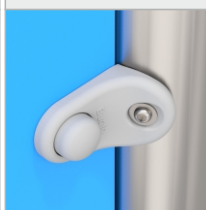
PŁYTY ŚCIANEK Z KOLOROWEGO POLIETYLENU HDPE O GRUBOŚCI 15 MM

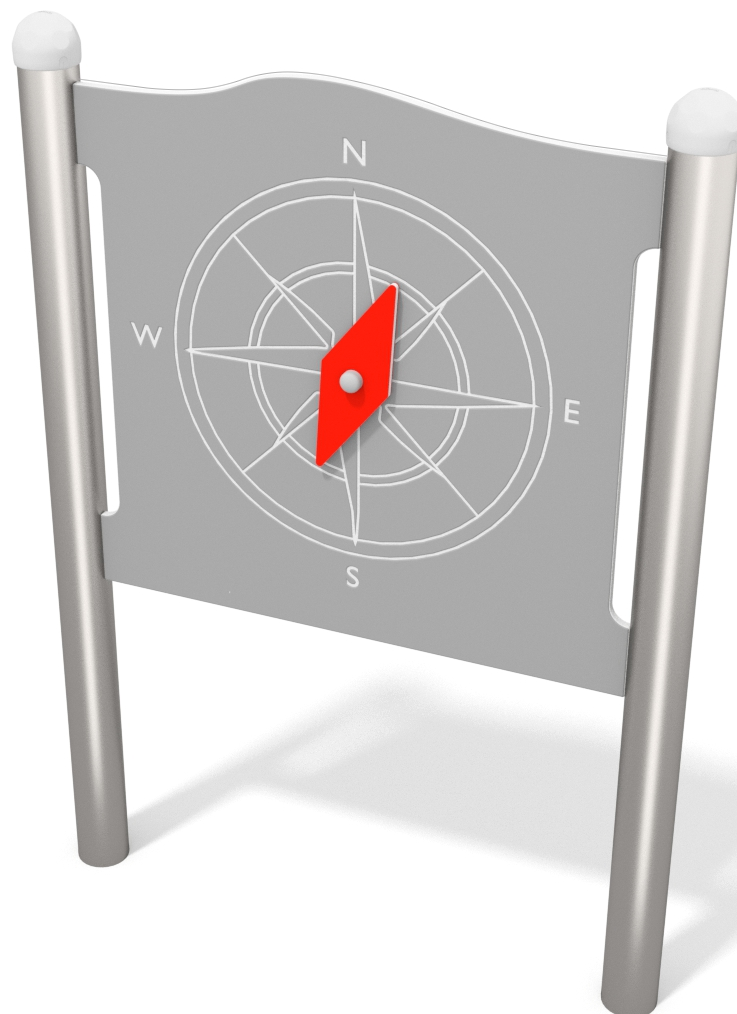


BEZPIECZNE ZAŚLEPKI RUR WYKONANE Z POLIAMIDU FORMOWANEGO METODĄ WTRYSKOWĄ



ŁĄCZNIKI PŁYTY I RUR WYKONANE Z POLIAMIDU FORMOWANEGO METODĄ WTRYSKOWĄ



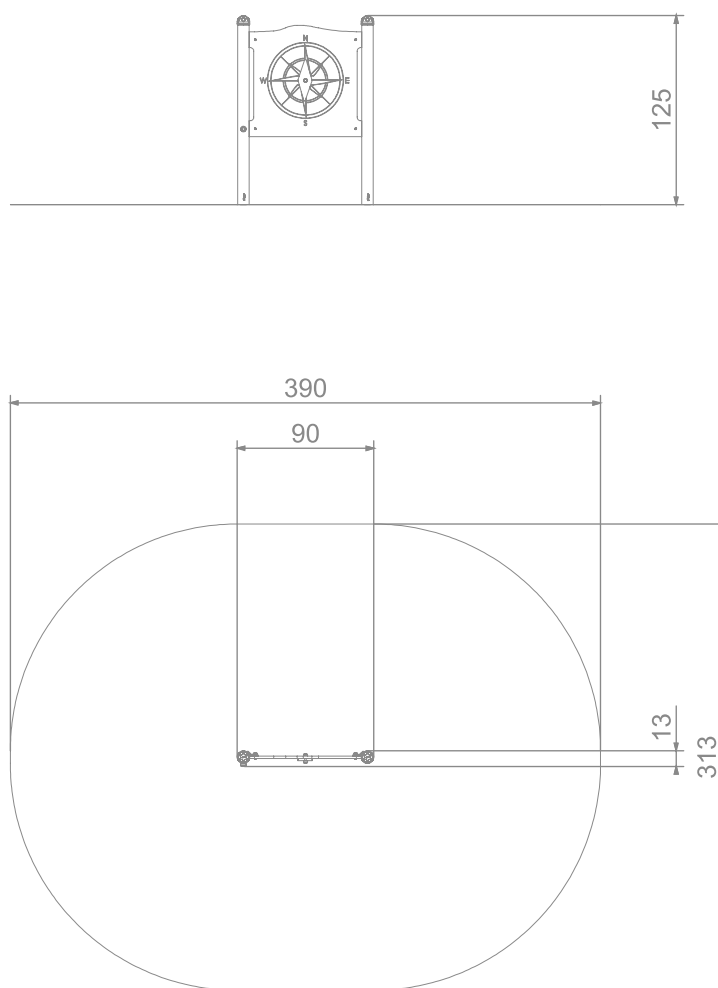


INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	13 x 90 cm
Strefa bezpieczeństwa	313 x 390 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	11 m ²
Wysokość całkowita	125 cm
Wysokość swobodnego upadku	
Ilość użytkowników	1
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	1-7
<small>Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.</small>	



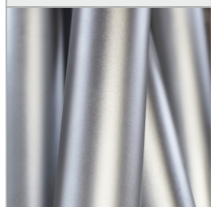
4150



SKALA 1:50

MATERIAŁY:

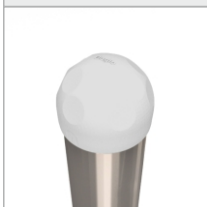
SOLIDNA KONSTRUKCJA WYKONANA ZE STALI NIERDZEWNEJ AISI304



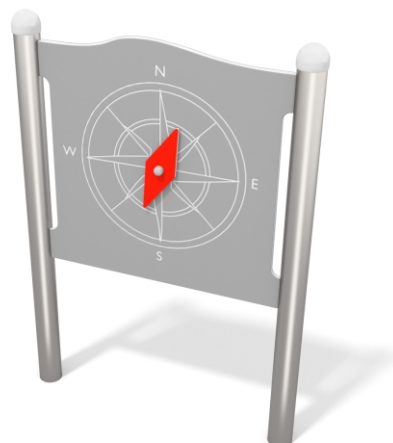
PŁYTY ŚCIANEK Z KOLOROWEGO POLIETYLENU HDPE O GRUBOŚCI 15 MM

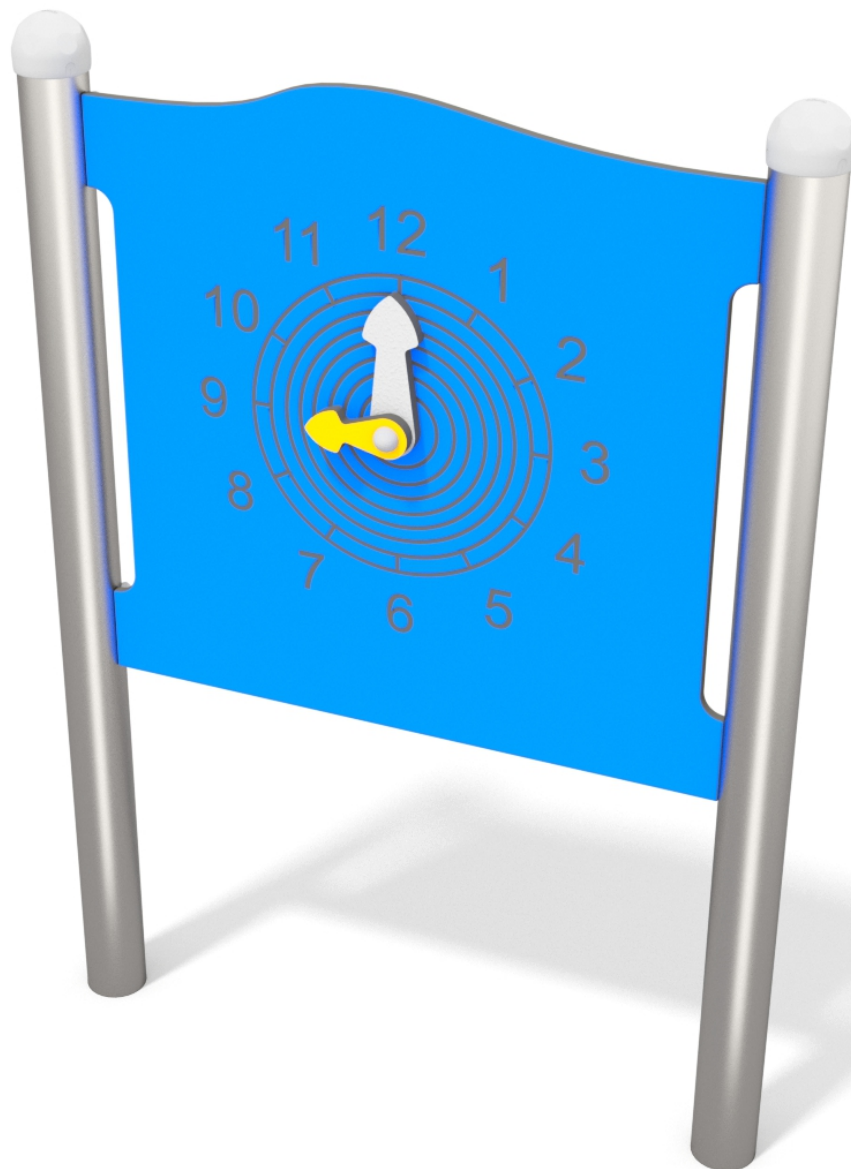


BEZPIECZNE ZAŚLEPKI RUR WYKONANE Z POLIAMIDU FORMOWANEGO METODĄ WTRYSKOWĄ



ŁĄCZNIKI PŁYT I RUR WYKONANE Z POLIAMIDU FORMOWANEGO METODĄ WTRYSKOWĄ

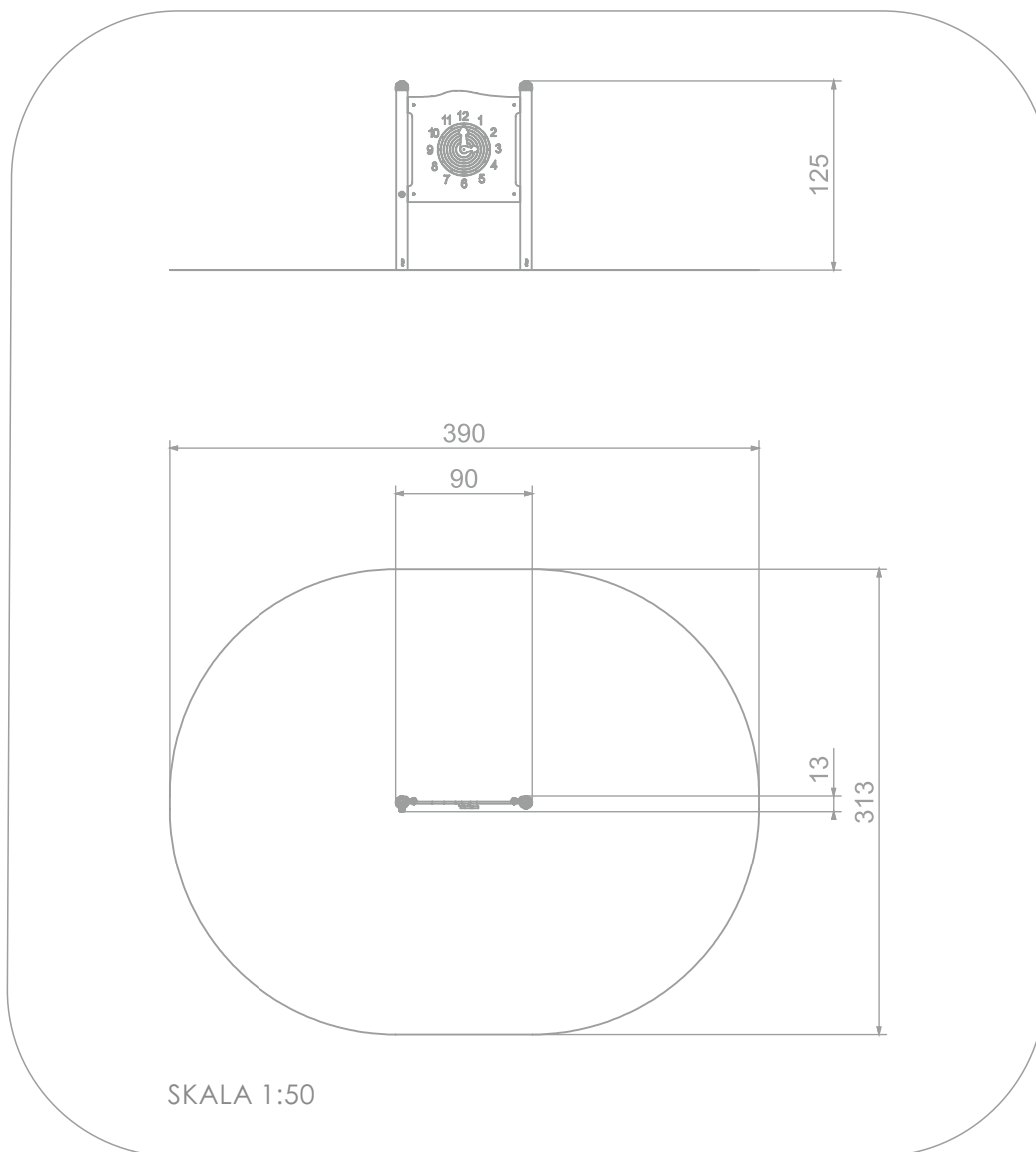




INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	13 x 90 cm
Strefa bezpieczeństwa	313 x 390 cm
Strefa bezpieczeństwa	11 m ²
Wysokość całkowita	125 cm
Wysokość swobodnego upadku	
Ilość użytkowników	1
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	1-7
Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania nawierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.	





MATERIAŁY:

SOLIDNA KONSTRUKCJA WYKONANA ZE STALI NIERDZEWNEJ AISI304	PŁYTY ŚCIANEK Z KOLOROWEGO POLIETYLENU HDPE O GRUBOŚCI 15 MM	BEZPIECZNE ZAŚLEPKI RUR WYKONANE Z POLIAMIDU FORMOWANEGO METODĄ WTRYSKOWĄ	ŁĄCZNIKI PŁYT I RUR WYKONANE Z POLIAMIDU FORMOWANEGO METODĄ WTRYSKOWĄ



Numer na projekcie zagospodarowania	Zdjęcie	Nazwa Urządzenia	Ilość sztuk
17.		BIEGACZ Symbol: FIT B04	1
18.		TWISTER Symbol: FIT B08	1
19.		ORBITREK Symbol: FIT B11	1
20.		NARTY Symbol: FIT B22	1
21.		ROWER Symbol: FIT B25	1
22.		WIOŚLARZ Symbol: FIT B31	1
23.		KRZESŁO DO WYCISKANIA Symbol: FIT B01	1

Opis urządzeń:

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne. Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Wymiary i strefy bezpieczeństwa podane zostały na rysunkach.

- **Kolor:** RAL 7032 popiel / RAL 6006 ciemny zielony
- **Instrukcje:** instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej
- **Sprzęt do użytku publicznego:**

Klasa użytkowania: S

Klasa dokładności: A

- **Opis techniczny zestawu:**

Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
- siedziska i oparcia ze stali
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu
- łożyska typu zamkniętego, NSK
- stopy fundamentowe o wymiarach 600 mm x 600 mm, h=60 mm
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

- **Zastosowano następujące materiały:**

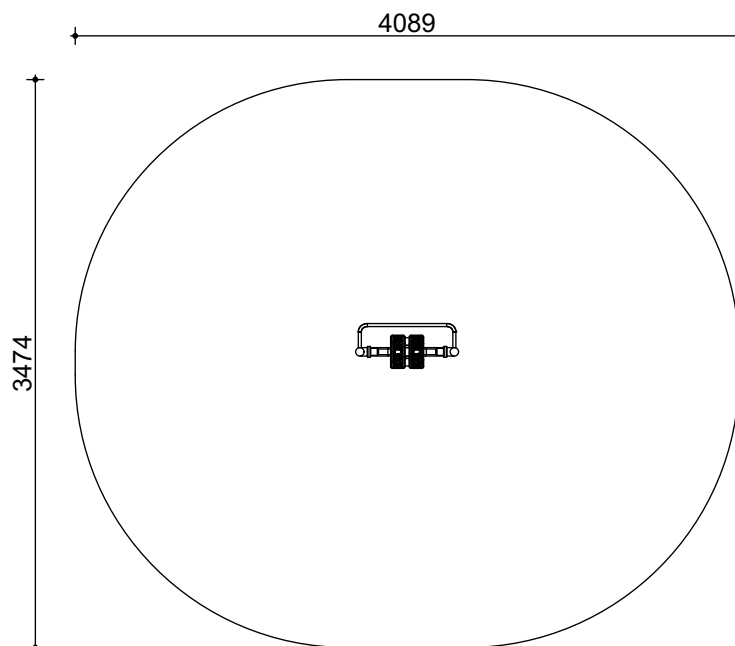
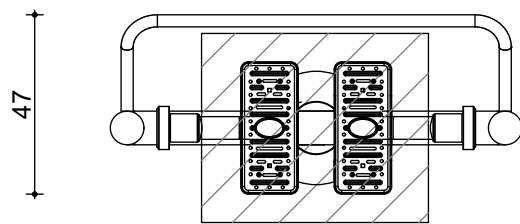
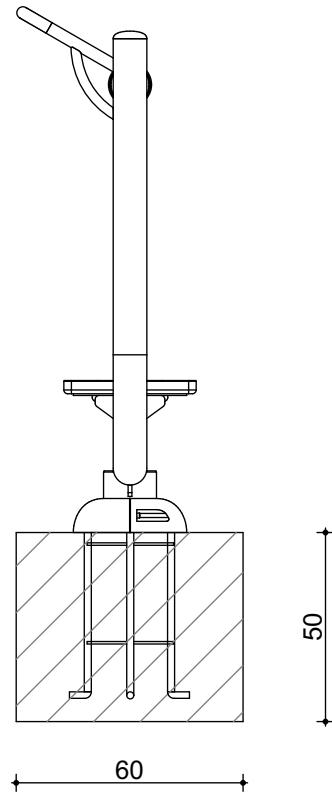
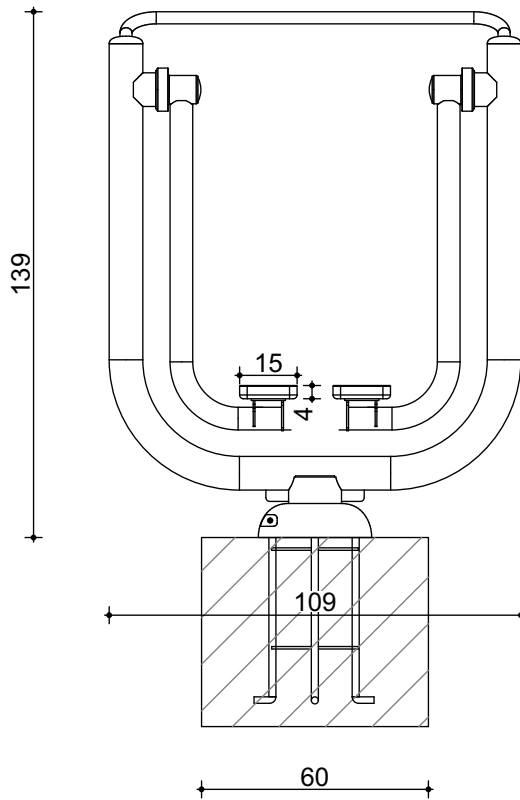
- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

- **Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:**

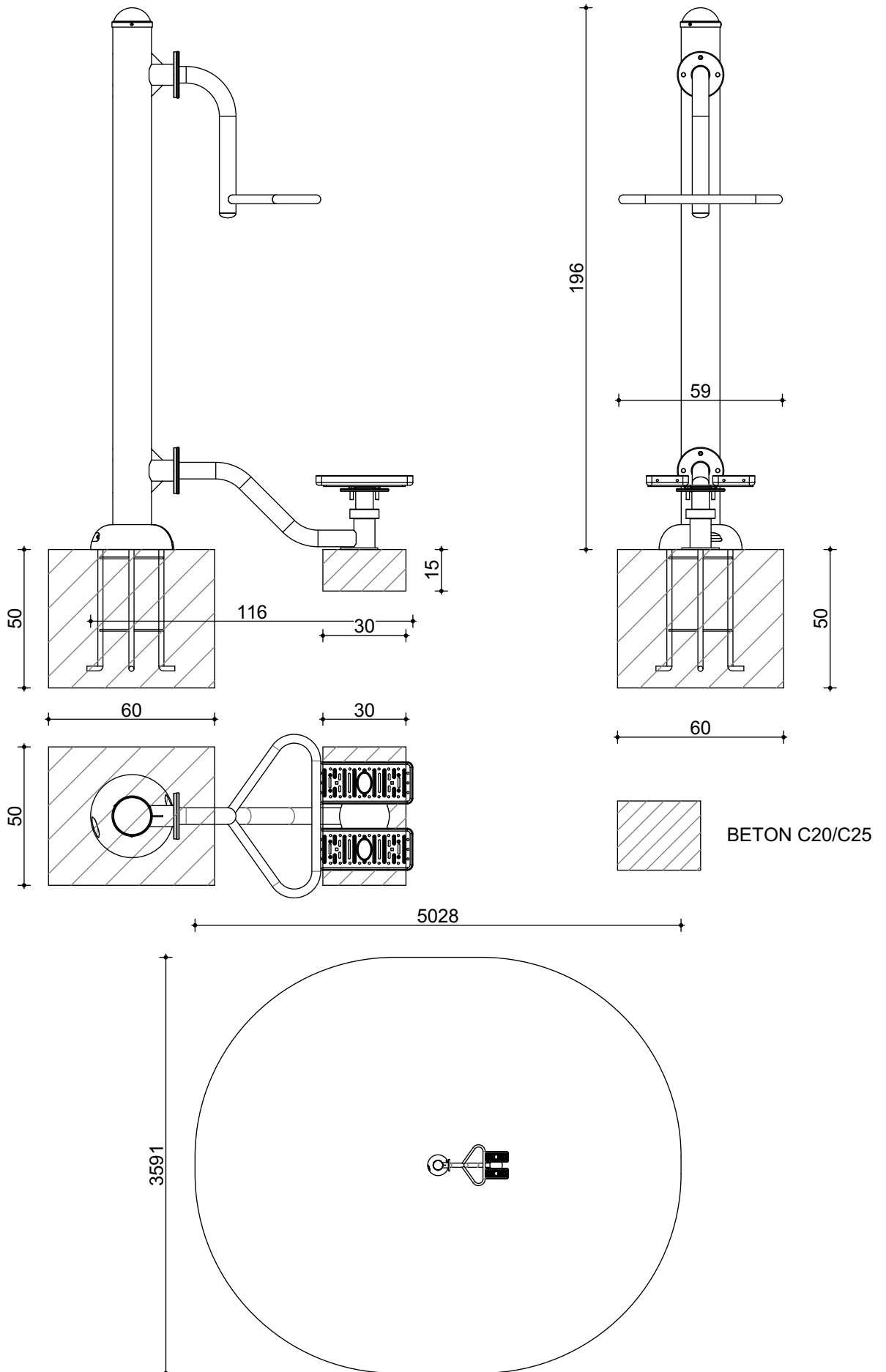
- PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 1090
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B

BIEGACZ FIT B04



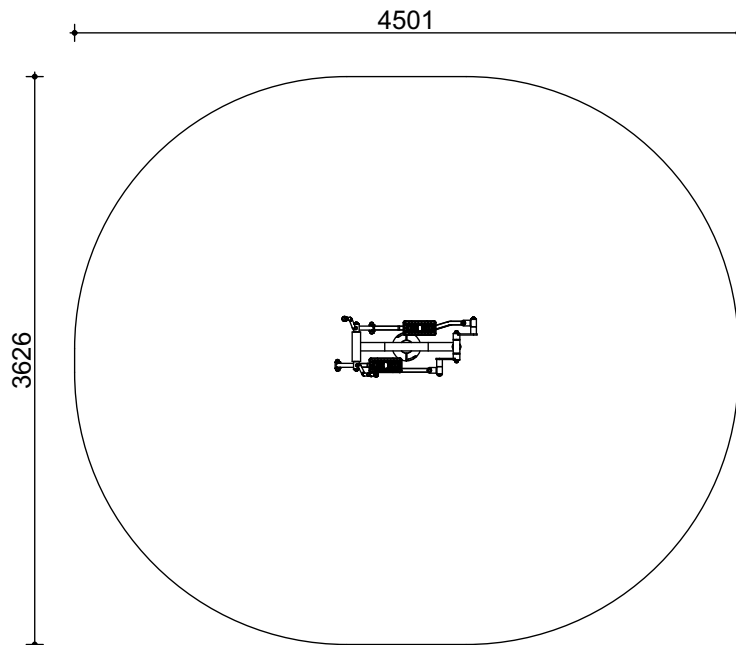
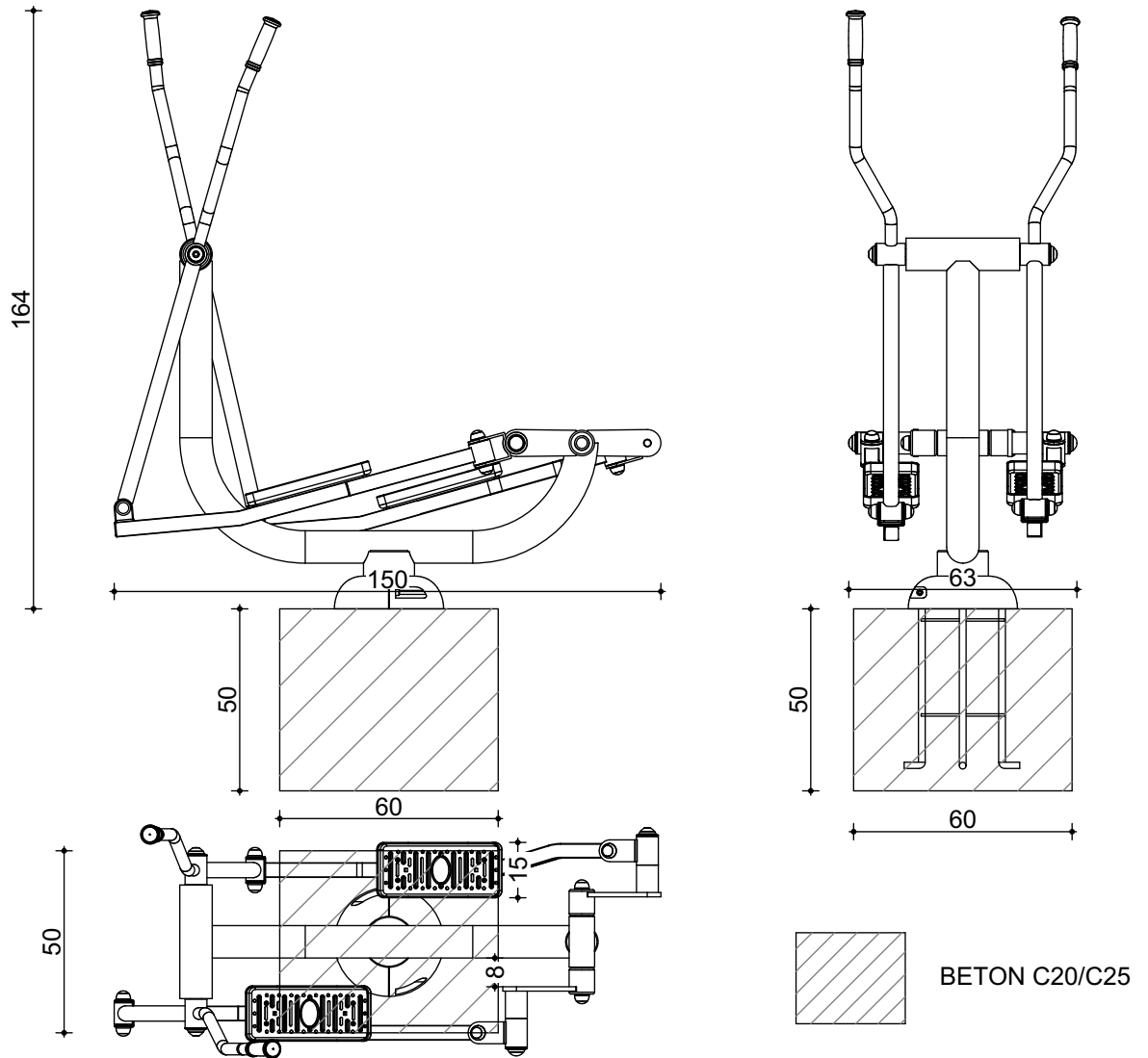
Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ułaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmiana Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

TWISTER FIT B08



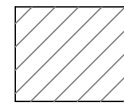
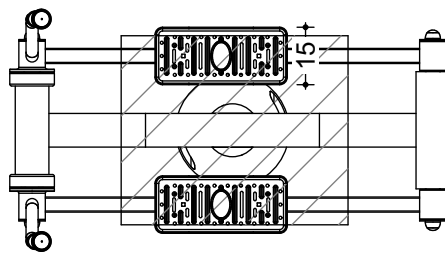
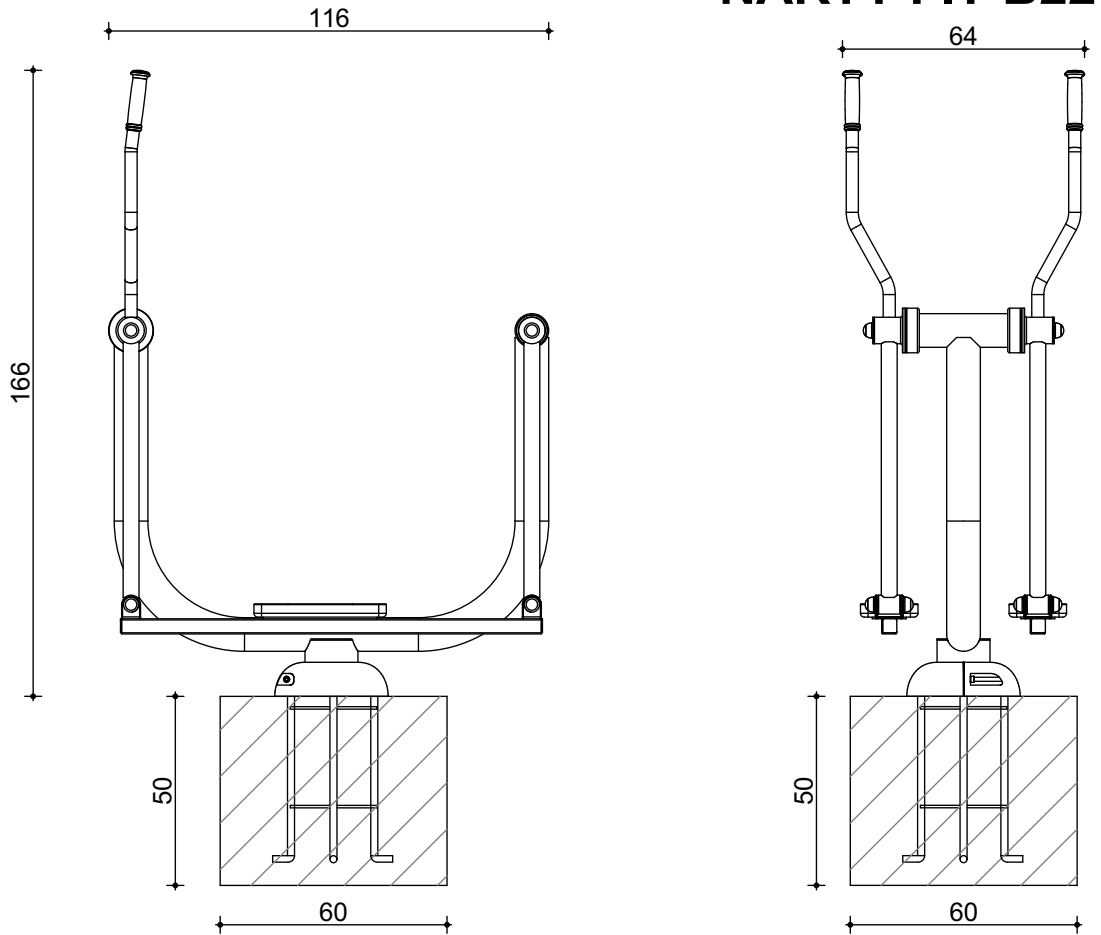
Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ułaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmiana Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

ORBITREK FIT B11

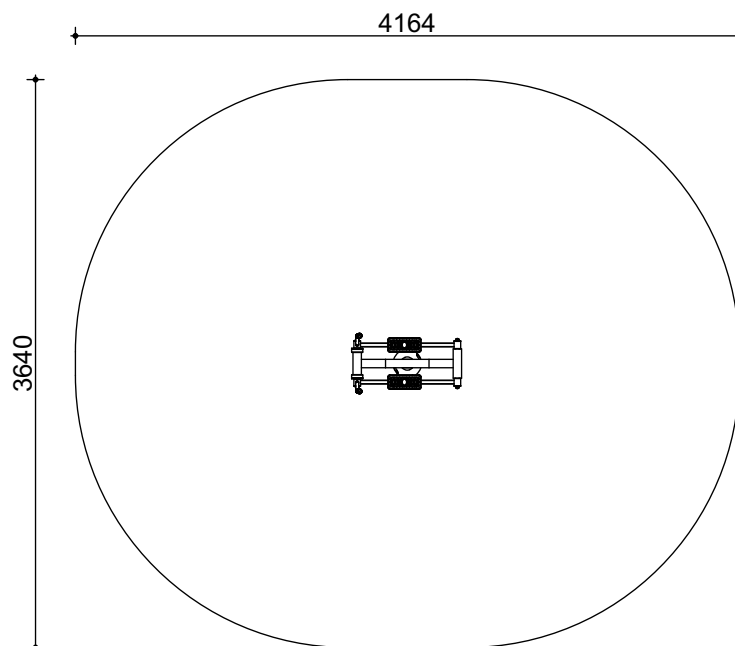


Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ułaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmiana Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

NARTY FIT B22

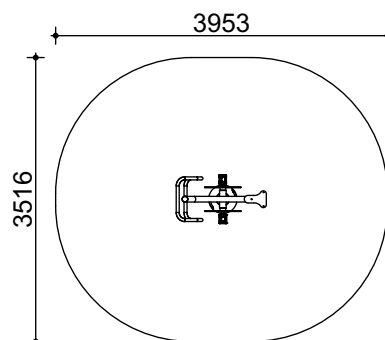
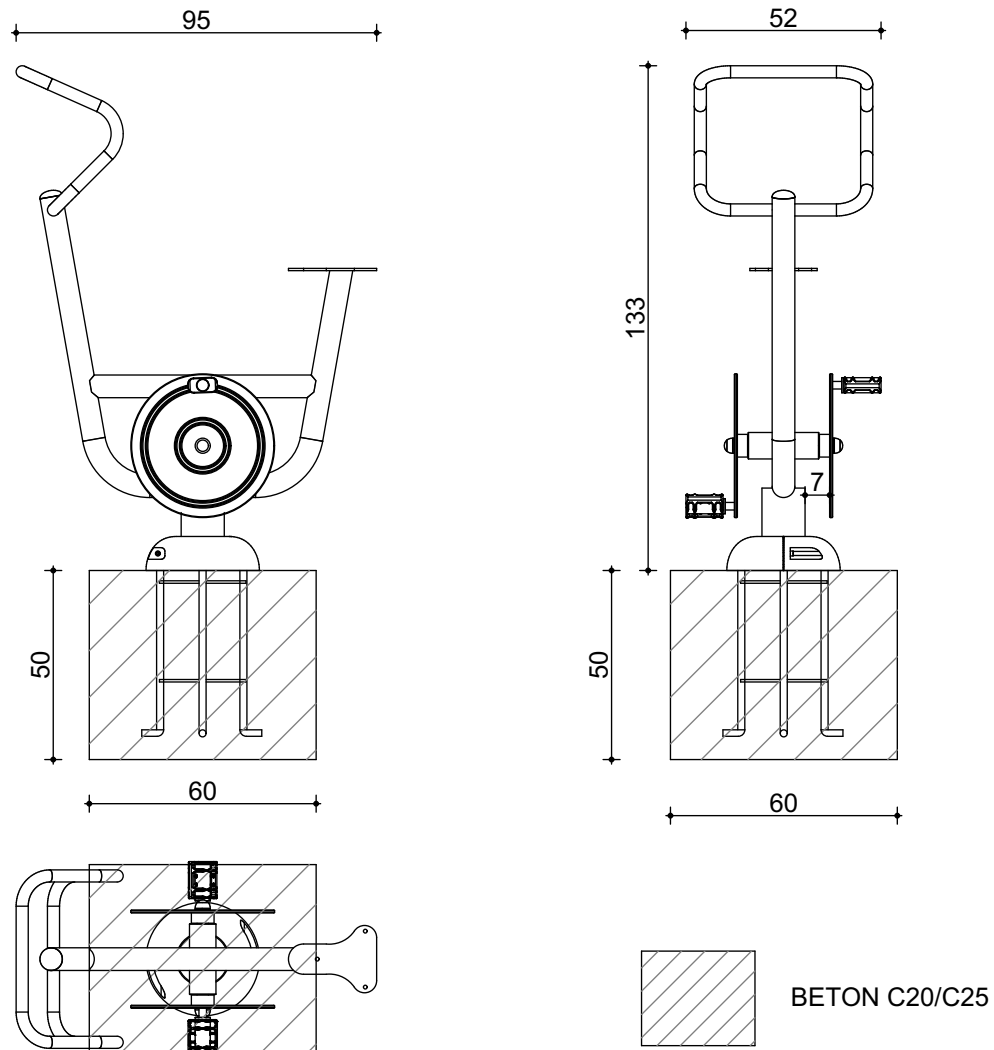


BETON C20/C25



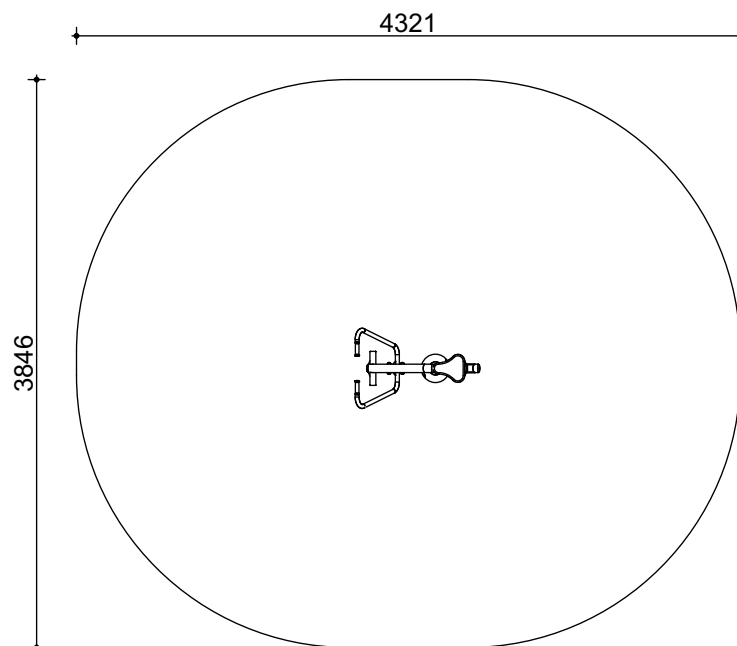
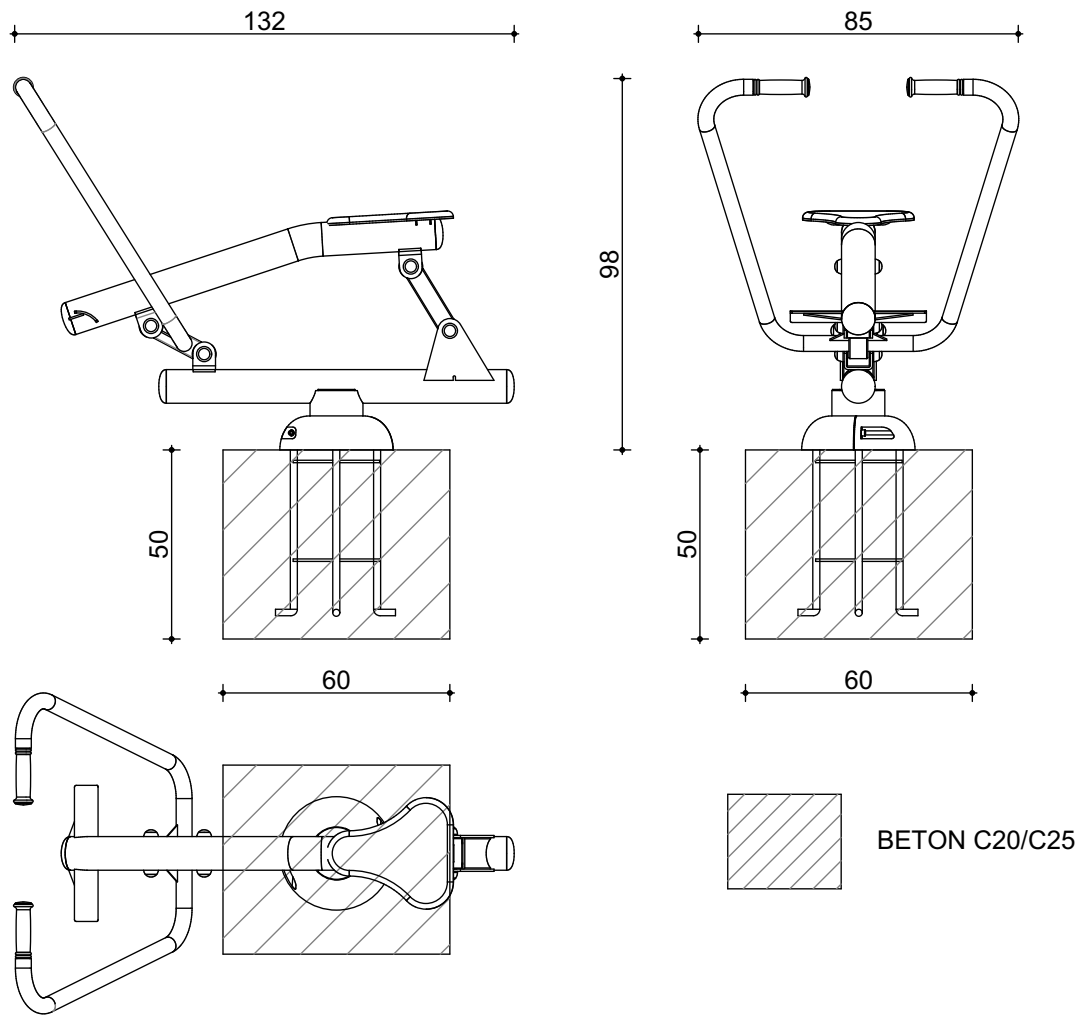
Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ułaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmiana Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

ROWER FIT B25



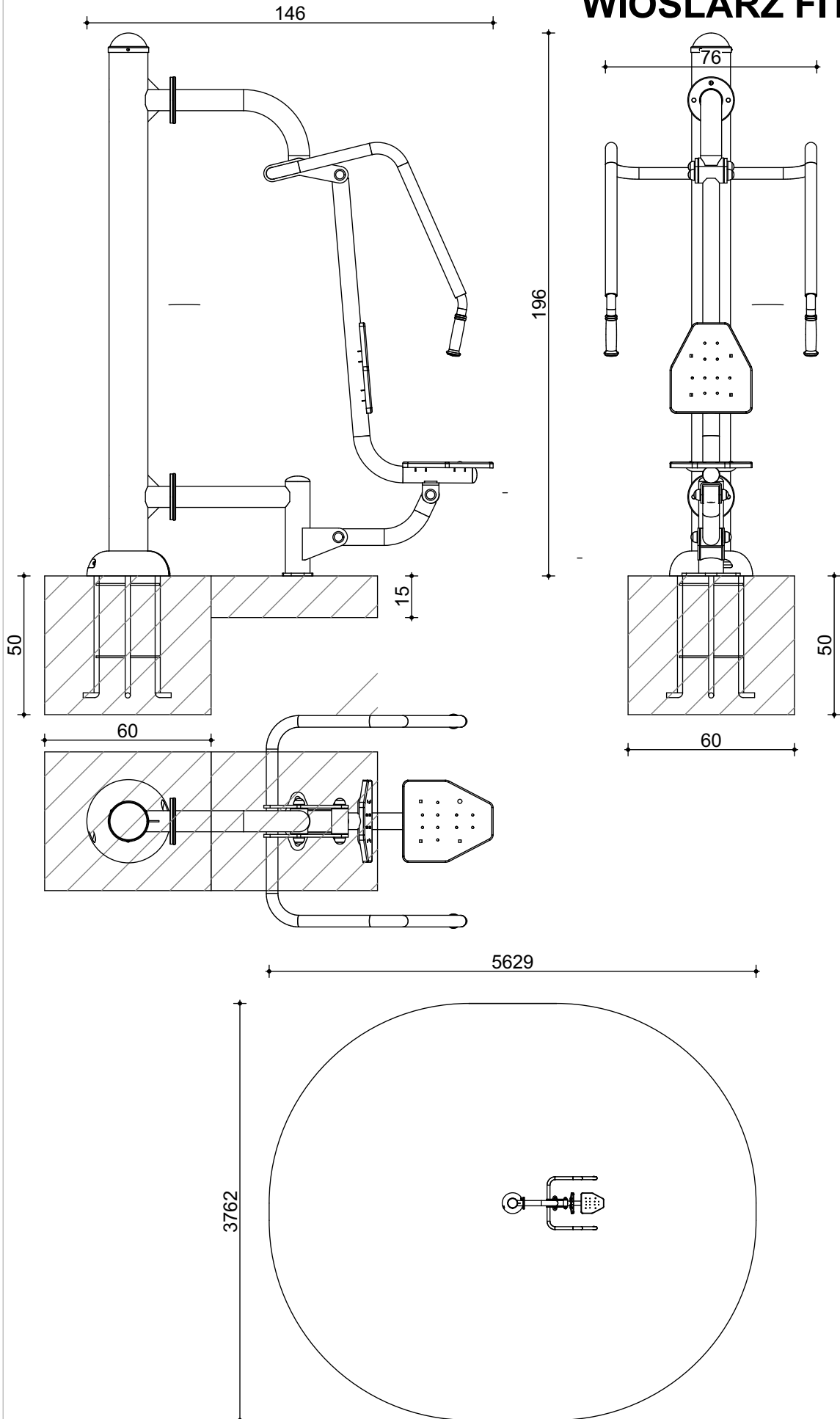
Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ułaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmiana Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

WIOŚLARZ FIT B31



Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ułaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmiana Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

WIOŚLARZ FIT B31



Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ułaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmiana Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.

24.	Tablica regulaminowa	Buglo Produkt nr 6018	1 szt	Do przeniesienia
25.	Ławka		17 szt	Zakup
26.	Leżak		5 szt	Zakup
27.	Stojak rowerowy		3 szt	Zakup
28.	Śmietnik		4 szt	Zakup

KARTA PRODUKTU

Tablica Regulaminowa

Produkt nr 6018



Wymiary tablicy: 50 x 100 cm
Wysokość całkowita: 200 cm



Specyfikacja materiałowa:

Konstrukcja: Stal cynkowana, dwukrotnie malowana proszkowo

Śruby i mocowania: Nierdzewne

Tablica: blacha cynkowana

Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie.

Wszystkie elementy małej architektury (ławki, leżak, stojaki rowerowe, śmietniki) ujednolicone pod względem koloru malowania i (grafit RAL 7021) oraz wybarwienia drewna (orzech).



MODERN

BOSTON

ŁAWKA Z OPARCIEM
BENCH WITH BACKREST

001229

WYMIARY / DIMENSIONS

wysokość / height	85 cm
szerokość / width	60 cm
długość / length	190 cm
waga ok. / weight abt	50 kg

MATERIAŁY / MATERIALS

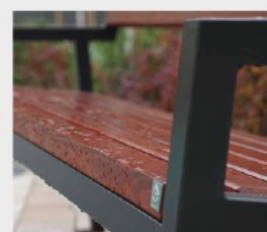
siedzisko i oparcie:
seat and backrest: drewno iglaste lakierowane lub drewno egzotyczne olejowane
varnished softwood or oil exotic wood

konstrukcja:
structure: stal lakierowana lub nierdzewna
varnished or stainless steel

KOLORYSTYKA / COLORS

siedzisko i oparcie:
seat and backrest: teak lub orzech
teak or nut brown

konstrukcja:
structure: szary RAL 9007, grafit RAL 7021, czerń RAL 9005
RAL 9007, RAL 7021, RAL 9005



KOLEKCJA BOSTON



NEW DESIGN

MILLO

LEŻAK
SUNBED

004203

WYMIARY / DIMENSIONS

wysokość / height	109 cm
szerokość / width	60 cm
długość / length	145 cm
waga ok. / weight abt	

MATERIAŁY / MATERIALS

siedzisko i oparcie:
seat and backrest: drewno iglaste lakierowane
varnished softwood

konstrukcja:
structure: stal lakierowana
varnished steel

KOLORYSTYKA / COLORS

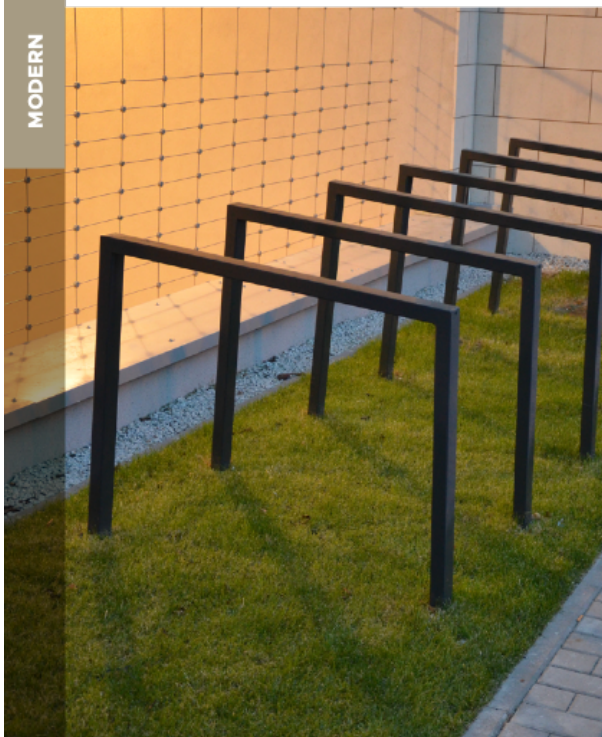
siedzisko i oparcie:
seat and backrest: teak lub orzech
teak or nut brown

konstrukcja:
structure: szary RAL 7045
RAL 7045

KOLEKCJA MILLO



MODERN



KOLEKCJA BOSTON

BOSTON 008259

STOJAK ROWEROWY
BIKE RACK

WYMIARY / DIMENSIONS

wysokość / height	80 cm
szerokość / width	6 cm
długość / length	110 cm
waga ok. / weight abt	10 kg
ilość miejsc / parking places	2

MATERIAŁY / MATERIALS

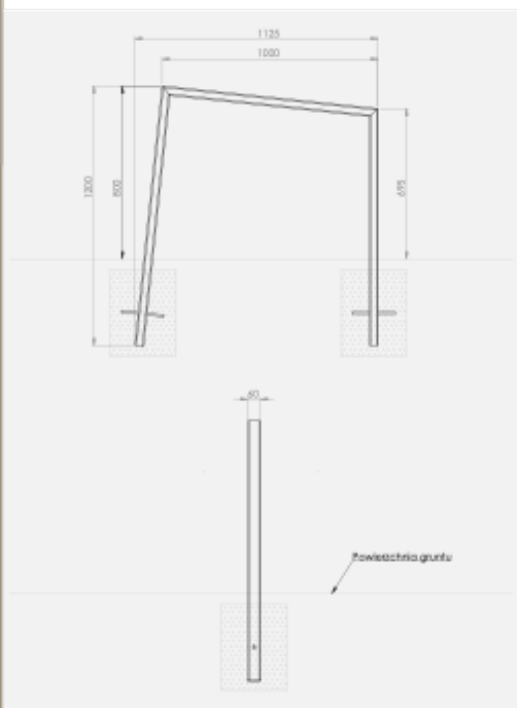
konstrukcja: structure:	stal lakierowana lub nierdzewna varnished or stainless steel
----------------------------	---

KOLORYSTYKA / COLORS

konstrukcja: structure:	czerni RAL 9005 RAL 9005
----------------------------	-----------------------------



MODERN



KOLEKCJA BOSTON

BOSTON 008259

STOJAK ROWEROWY
BIKE RACK

MONTAŻ / INSTALLATION

- 1 Wykonać w podłożu zagłębienia do zabetonowania.
- 2 Ustawić stojak w odpowiedniej pozycji.
- 3 Zalać betonem.

Prosimy o przekazywanie wszelkich uwag dotyczących produktów oraz ich montażu, co pozwoli na stałe doskonalenie asortymentu oraz metod montażowych.

Dziękujemy





KOSZ NA ŚMIECI YORK 003230

ZAPYTAJ O CENĘ

DRUKUJ

Lubię to! 19

ZAPISZ

Nr katalogowy: 003230
Kategoria: Kosze na śmieci
Kolekcja: York
Projekt: Marta Dworak

DANE TECHNICZNE

WYMIARY

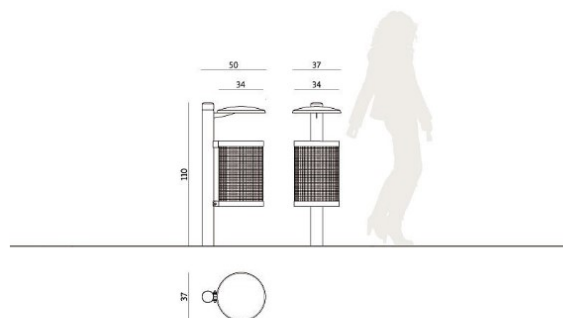
003230

wysokość: 110 cm
średnica korpusu: 34 cm
pojemność: ok. 35 l
waga: ok. 23 kg

SPOSÓB MONTAŻU

kosz stalowy z daszkiem York jest montowany przez zabetonowanie rury kotwiącej

RYSUNEK TECHNICZNY



PERGOLA

Pergola wykonana z drewna sosnowego impregnowanego ciśnieniowo. Wszystkie elementy strugane i fazowane. Słupy z kantówki min. 7x7 cm, pozostałe elementy 7 x 4,5 cm. Rozstaw słupów ok. 190 cm. Malowanie drewna w kolorze orzechowym, spójnym z drewnianymi elementami małej architektury. Słupy mocowane poprzez stalowe kotwy w fundamencie betonowym. Schemat pergoli na rysunku.

FONTANNA

Fontanna wykonana ze stali nierdzewnej w formie pierścienia. Średnica zewnętrzna pierścienia: 200 cm, wewnętrzna 160 cm. Powierzchnia matowa, satyna. Numer Stali: 304. Pierścień osadzony na zbiorniku betonowym gromadzącym wodę o wymiarach 100 x 100 cm i głębokości 35 cm. Zbiornik przykryty kratą pomostową, do której bezpośrednio mocowany jest stalowy pierścień. Części zbiornika uszczelnione folią grubości 1 mm. Fontanna wyposażona w dwie pompy.

Pompa nr 1 do źródła. Dane pompy:

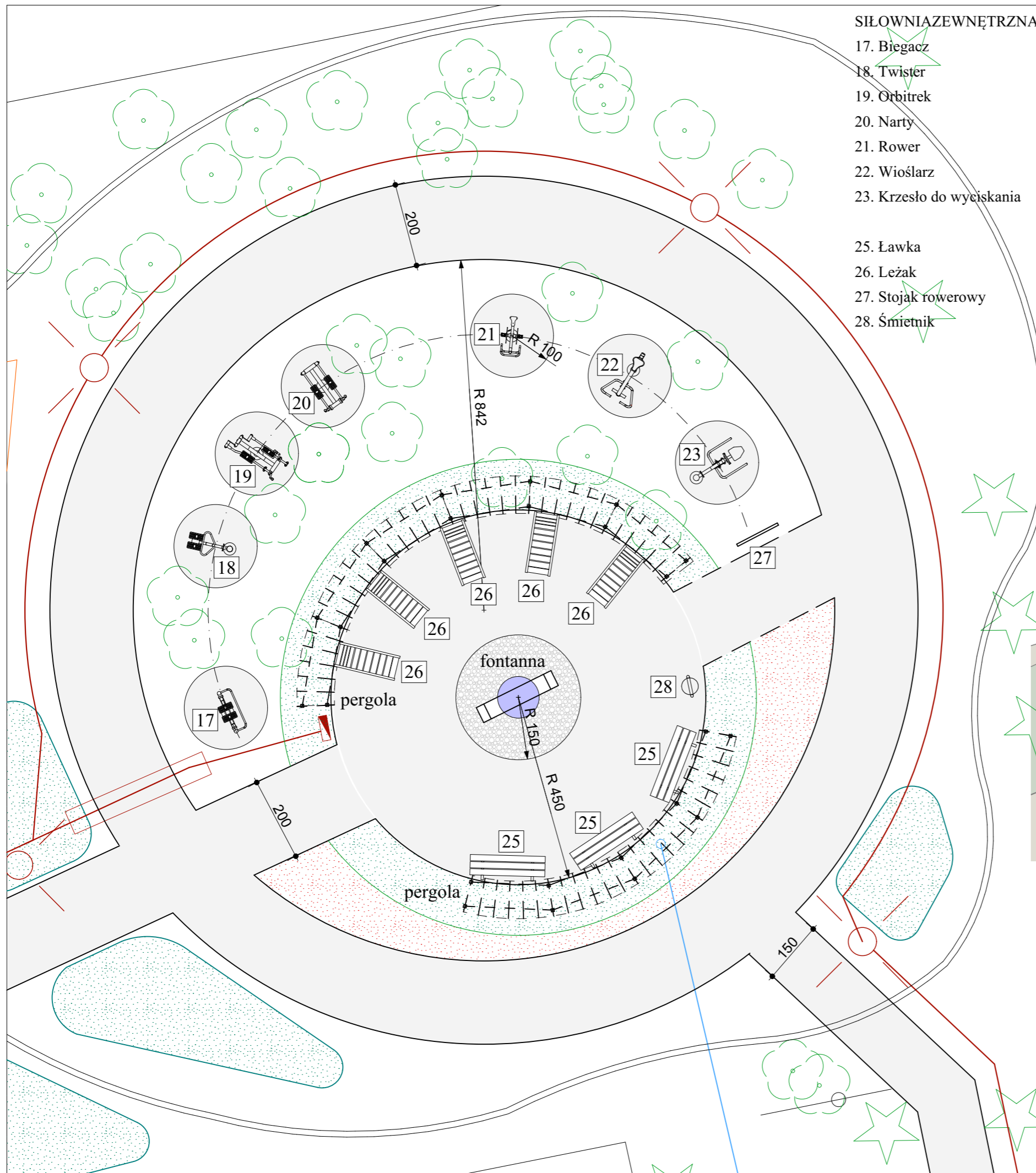
- Maksymalny Przepływ wody 600 litrów / godzinę
- Maksymalna wysokość ciśnienia wody 90 cm
- Regulowana szybkość przepływu wody
- W zestawie pierścień LED z 6 białymi diodami LED.
- Pierścień zasilany jest napięciem przez pompę.
- Średnica pierścienia LED 32mm
- Średnica przyłącza węża do pompy i diody LED (ok. 13 mm)
- kabel 2-metrowy, połączeniowy od pompy do pierścienia LED
- kabel 7-metrowy, połączeniowy od wtyczki sieciowej do pompy
- Posiada wtyczkę 230V
- Praca 12 V AC / maks. 26 watów
- Maks. Wymiary pompy: 93 mm szerokość, 85 mm wysokość, 71 mm głębokość.

Pompa nr 2 do strumienia wody spadające z góry. Dane pompy:

- Maksymalny Przepływ wody 5200 litrów / godzinę
- Maksymalna wysokość ciśnienia wody 300 cm
- Regulowana szybkość przepływu wody
- kabel 7-metrowy, połączeniowy od wtyczki sieciowej do pompy
- Posiada wtyczkę 230V
- Praca 230 V. 100 watów
- Maks. Wymiary pompy: 240 mm szerokość, 150 mm wysokość, 180 mm głębokość.

Po zamocowaniu fontanny do kraty pomostowej, krata i teren wokół wysypana grubym żwirem z kamieniami dekoracyjnymi.

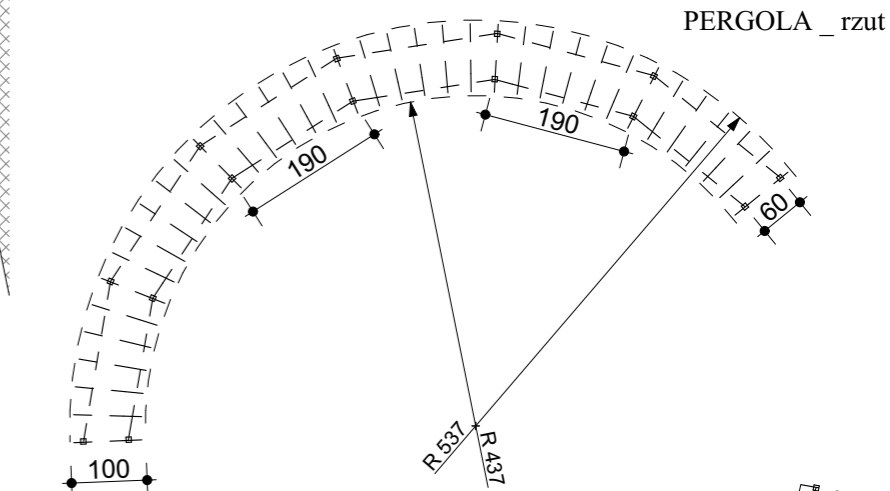




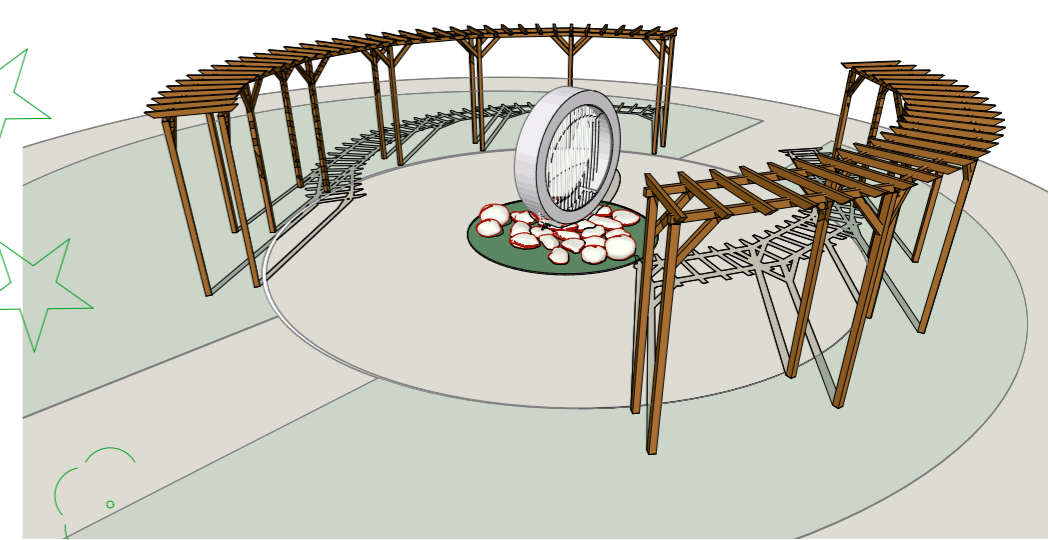
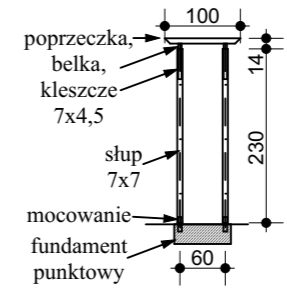
SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

- 17. Biegacz
- 18. Twister
- 19. Orbitrek
- 20. Narty
- 21. Rower
- 22. Wioślarz
- 23. Krzesło do wyciskania

- 25. Ławka
- 26. Leżak
- 27. Stojak rowerowy
- 28. Śmietnik

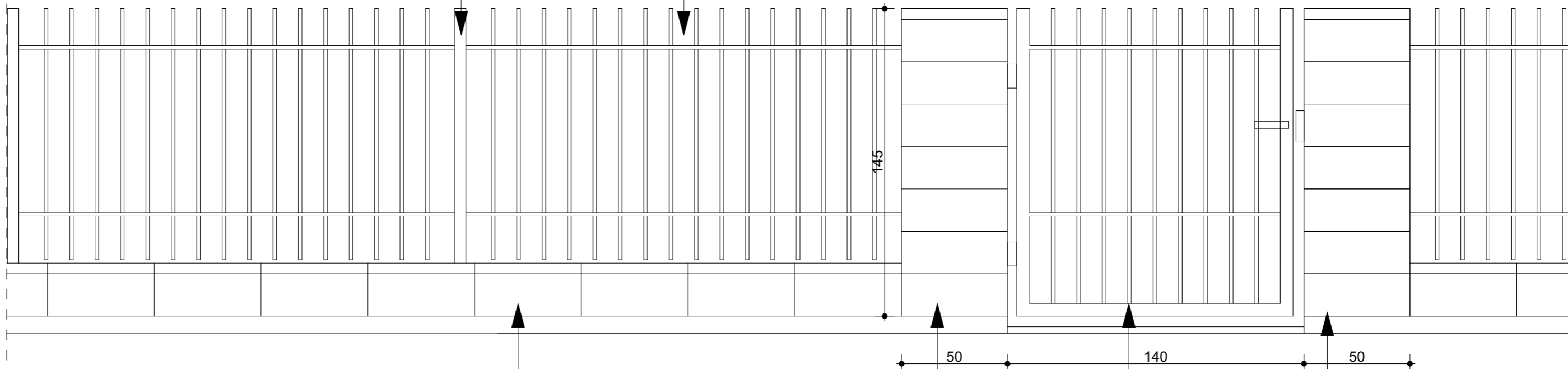


PERGOLA _przekrój



Marta Siodlak - ARCHITEKT		
09-402 Płock, ul. Obrońców Płocka 1920 r nr 19 NIP 774-238-61-16 REGON 140025810 tel/fax 024 364 98 08, tel. kom. 0 602 853 523 martasiodlak@gmail.com		
inwestor	Gmina Stara Biała Biała, ul. Jana Kazimierza 1	zagospodarowanie terenu
projekt techniczny	Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ulaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyna gmina Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.	skala 1:100 data 09.2022
rysunek	Detal 4 - strefa z fontanną i pergolą.	nr rys. AW-2
projektant	mgr inż. arch. MARTA SIODŁAK upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. architektonicznej MA/047/05, MA-1798	

Słupki ogrodzeniowe stalowe. Przęsło stalowe, malowane w kolorze grafitowym



Podmurówka betonowa z bloczków betonowych dekoracyjnych murkowo - słupkowych zakończone daszkiem w kolorze szarym

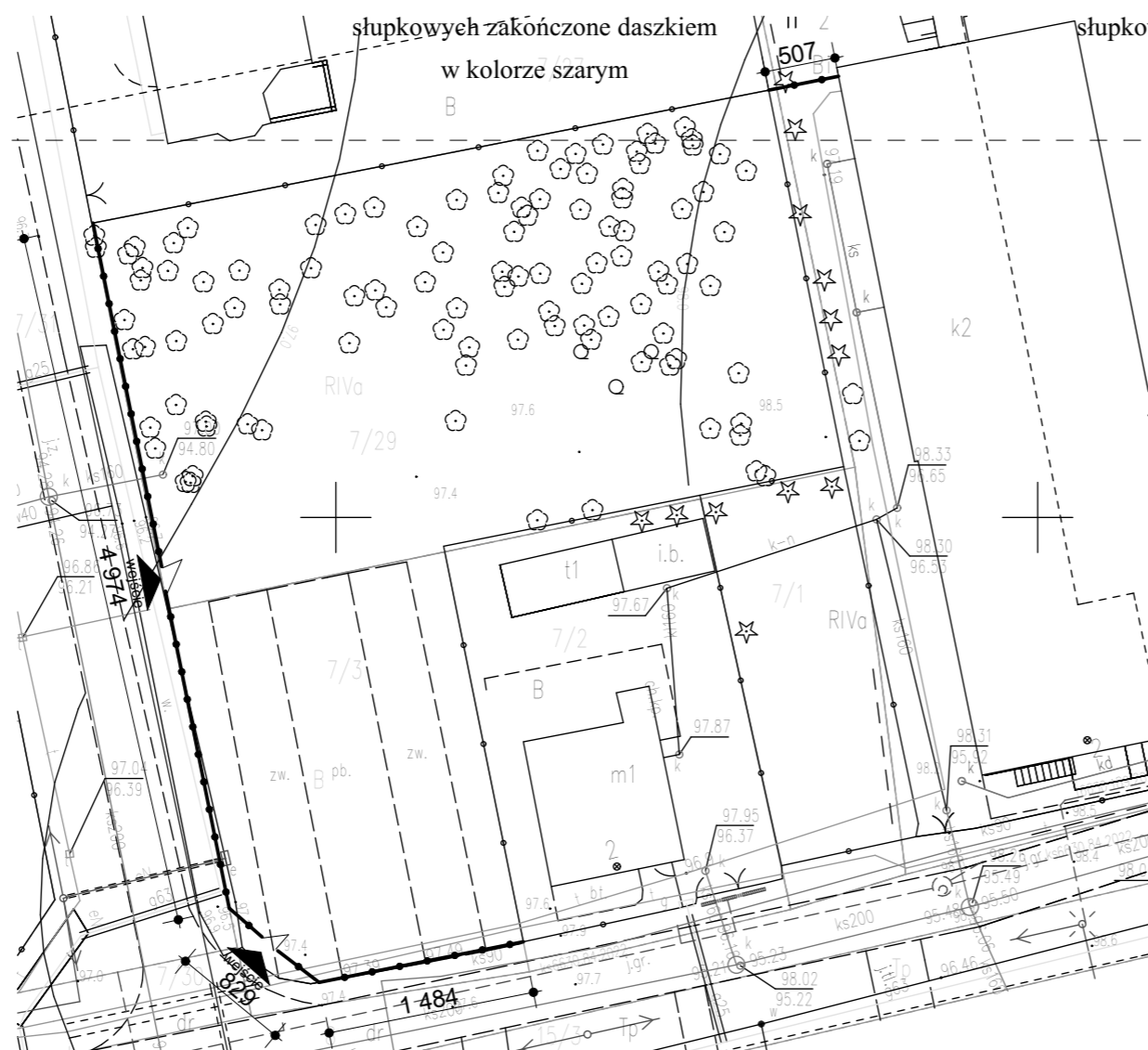
Słupki betonowe z bloczków betonowych dekoracyjnych murkowo - słupkowych zakończone daszkiem w kolorze szarym

Furtka stalowa, wyposażona w klamkę i zamek, w kolorze grafitowym

Słupki betonowe z bloczków betonowych dekoracyjnych murkowo - słupkowych zakończone daszkiem w kolorze szarym

Uwaga: Obie furtki ze słupkami betonowymi.

Pod ogrodzeniem fundament betonowy szerokości bloczków betonowych na głębokość 1 metra. Od góry wyłożony izolacją przeciwwilgociową (pod bloczkami) na podsypce piaskowej.



Marta Siodłak - ARCHITEKT

09-402 Płock, ul. Obrońców Płocka 1920 r nr 19 NIP 774-238-61-16 REGON 140025810
tel/fax 024 364 98 08, tel. kom. 0 602 853 523 martasiodlak@gmail.com

inwestor	Gmina Stara Biała Biała, ul. Jana Kazimierza 1	zagospodarowanie terenu
projekt techniczny	Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo - rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ulaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyńska gmina Stara Biała, powiat płocki, województwo mazowieckie.	skala 1:500 1:100 data 09.2022
rysunek	Detal ogrodzenia.	nr rys. AW-3
projektant	mgr inż. arch. MARTA SIODŁAK upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. architektonicznej MA/047/05, MA-1798	

1. *Sorbus intermedia* - jarzab szwedzki

Drzewo średniej wielkości, o początkowo stożkowatej, a w starszym wieku kulistej, regularnej i zwartej koronie. Dorasta do 10-12 m wysokości i 5-7 m szerokości. Liście owalne płytko klapowane, pod spodem z szarym kutnerem, jesienią żółte. Kwiaty białe w maju – czerwcu. Owoce dekoracyjne pomarańczowe ok. 1 cm szerokie podobne do jarzębiny. Gatunek tolerancyjny, polecany do stosowania w zieleni miejskiej.



2. *Pinus mugo* 'Columnaris' Sosna górska – kosodrzewina „Columnaris”

Sosna górska 'Columnaris' to odmiana kosodrzewiny charakteryzująca się kolumnowym pokrojem. Rośnie dosyć powoli, w ciągu 10 lat dorasta do 2 m wysokości i 1 m szerokości. Igły w zielonym kolorze, zebrane w pęczki po 2 pokrywają sztywne pędy skierowane lekko do góry. Odmiana 'Columnaris' nie jest wymagająca co do warunków glebowych. Może rosnać na suchych, jałowych, piaszczystych glebach. Preferuje stanowiska mocno nasłonecznione. Wykazuje dużą odporność na silne mrozy.



3. *Pinus mugo* var. *Pumilio* – sosna góraska ‘Pumilio’

Krzew zwarty, dorasta do ok. 1 m wysokości i 2 m szerokości, przyrasta ok. 8 cm rocznie. Niski, rozpostarty krzew o powolnym wzroście. Sosna dwuigielna. Igły krótkie, gęsto osadzone, intensywnie zielone. Wymagania uprawowe bardzo małe.



4. *Juniperus horizontalis* ‘Wiltoni’ – jałowiec płożący ‘Wiltoni’

Odmiana o płożącym pokroju, dosyć silnym wzroście, osiągająca po 10 latach 0,1 m wys. przy 2 – 2.5 m średnicy. Pędy wałeczkowate, pełzające po ziemi, zabarwienie niebieskawo-zielone. Małe wymagania pielęgnacyjne, odporny na mróz.



5. *Spiraea cinerea* 'Grefsheim' – tawuła szara 'Grefsheim'

Krzew do 2 m wys. i 150 cm szer., przyrasta ok. 20 cm rocznie, o gęstych, łukowato przewieszających się pędach. Liście małe, wąskie, zielone, jesienią żółte. Kwiaty białe, bardzo obficie rozwijające się w maju.



6. *Spiraea japonica* 'Albiflora' – tawuła japońska 'Albiflora'

Niski, odporny krzew o ładnych kwiatach. Pędy wzniesione. Osiąga wysokość 0,5-0,8 m, przy dwukrotnie większej szerokości. Liście jasnozielone, lancetowate, ostro zakończone, na brzegach piłkowane. Kwiaty białe, drobne, ok. 5 mm, zebrane w płaskie baldachy do 10 cm średnicy. Kwitnie w VII-IX.



7. *Spiraea japonica* 'Goldflame' – tawuła japońska 'Goldflame'

Gęsty krzew o półkolistym pokroju, dorastający do 0,8 m wys i 1 m szer. Młode liście wiosną miedzianopomarańczowe później zielonożółte, kwiaty różowe w płaskich kwiatostanach na końcach pędów (lipiec- wrzesień). Niewymagająca co do gleby. Miejsca słoneczne. Znosi warunki miejskie.



8. *Helictotrichon sempervirens* – owies wiecznie zielony

Owies wiecznie zielony to trawa ozdobna o szaro-niebieskim wybarwieniu liści. Tworzy kępy wysokości 40 cm, kłosa wyrastają do 100 cm. Zakwita w czerwcu. Wiechy wyrastają wysoko ponad kępę liści, co czyni tę roślinę bardzo atrakcyjną.



9. *Pennisetum alopecuroides* – rozplenica japońska

Osiąga 80 cm wysokości i tworzy zwarte kępy. Liście długie, wąskie, szarozielone. Duże pierzaste kłosa koloru czerwono-brązowego wyrastają wysoko ponad kępę liściową.



10. *Salvia nemorosa* – szalwia omszona

Bylina ozdobna z kwiatów. Pędy liczne, wzniesione, niekiedy fioletowo podbarwione. Liście ciemnozielone, jajowato-podługowate, pomarszczone, osadzone na krótkich ogonkach.



11. *Vinca minor* – barwinek pospolity

Zimozielona, zadarniająca, płożąca wolno rosnąca krzewinka z długimi pełzającymi pędami. Liście eliptyczne, ciemnozielone, błyszczące i skórzaste. Kwitnie czysto niebieskimi kwiatami w maju, powtarza kwitnienie w sierpniu. Jedna z najcenniejszych roślin okrywających glebę pod koronami drzew.



12. *Pachysandra terminalis* – runianka japońska

Zimozielona, wolno rosnąca krzewinka z rodziny bukszpanowatych. Błyszczące, odwrotnie jajowate, wielosezonowe liście o długości do 10 cm tworzą rozety na końcach pędów. Drobne, niepozorne białe kwiaty pojawiają się w maju. Tworzy podziemne rozłogi, dzięki którym szybko się rozrasta; jej kobierce mogą zastępować trawnik. Najlepiej rośnie w miejscach półcienistych, pod osłoną wysokich drzew, tworząc duże plamy.



13. *Fallopia aubertii* - rdestówka Auberta

Najsilniejsze pnącze naszego klimatu. Osiąga 12 m (6m rocznie). Liście zielone. Kwiaty białe drobne, ale bardzo liczne. Kwitnie w sierpniu do mrozów. Małe wymagania glebowe. Toleruje warunki cieniste. Szybko daje efekt.



Zestawienie ilości roślin i wielkości.

LP	Nazwa łacińska	Nazwa polska	rozstawa	wielkość	ilość
1.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	co 5 m	Obw. 14/16	12 szt
2.	<i>Pinus mugo 'Columnaris'</i>	sosna górską kosodrzewina „Columnaris”	co 1,5 m	Pojemnik C3	35 szt
3.	<i>Pinus mugo var. Pumilio</i>	sosna górską ‘Pumilio’	50x50	Pojemnik C3	32 szt
4.	<i>Juniperus horizontalis 'Wiltoni'</i>	jałowiec płozący ‘Wiltoni’	100x100 2szt/m ²	Pojemnik C3	194 szt
5.	<i>Spiraea cinerea 'Grefsheim'</i>	tawuła szara ‘Grefsheim’	100x100	Pojemnik C2	45 szt
6.	<i>Spiraea japonica 'Albiflora'</i>	tawuła japońska 'Albiflora'	50 x 50	Pojemnik C2	30 szt
7.	<i>Spiraea japonica 'Goldflame'</i>	Tawuła japońska ‘Goldflame’	80x80	Pojemnik C2	20 szt
8.	<i>Helictrotrichon sempervirens</i>	owies wiecznie zielony	40 x 40	Pojemnik C2	177 szt
9.	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	rozplenica japońska	50 x 50	Pojemnik C2	62 szt
10.	<i>Salvia nemorosa</i>	szafwia omszona	30 x30	Pojemnik P11	125 szt
11.	<i>Vinca minor</i>	barwinek pospolity	12szt/m ²	Pojemnik P11	200 szt
12.	<i>Pachysandra terminalis</i>	runianka japońska	12szt/m ²	Pojemnik P11	200 szt
13.	<i>Fallopia aubertii</i>	rdestówka Auberta	Co 1,5 m	Pojemnik C2	15 szt

Bilans powierzchni

	Powierzchnia nasadzeń krzewów	252,5 m ²
	Powierzchnia łąki kwietnej	130 m ²
	Trawa	1312,8 m ²
	Razem	1695,3 m ²

Powierzchnia agrowłókniny: 252,5

Wyszczególnienie prac

Przygotowanie terenu

- oczyszczenie terenu, w tym usunięcie drzew według projektu zaleca się zastosowanie oprysku z herbicydów w celu usunięcia chwastów; po oprysku kwadrantanna około 2 tygodnie
- przy zrezygnowaniu z oprysku- dokładnie oczyścić teren z chwastów;
- odspoić grunt;
- oczyścić teren z resztek roślinnych, kamieni, gruzu, metalowych prętów itp; wyrównać;
- wytyczyć linię nasadzeń;
- nawieźć ziemię urodzajną 10 cm/m²; wyrównać;

Nasadzenia

Drzewa

- wykopać dół 2 razy szerszy niż bryła korzeniowa – dół musi być przygotowany tak, by korzenie mogły się swobodnie układać i nie zaginać.
- sadzić do zaprawionych dołów – dół powinien być dobrze zdrenowany i wyłożony warstwą luźnej ziemi, o grubości co najmniej 10 cm. Po posadzeniu drzew należy przeprowadzić ich palikowanie.

Krzewy

- ułożyć agrowłókninę, przymocować włókninę szpilkami
- naciąć włókninę na rośliny
- wykopać dół (j. w.)
- sadzić do zaprawionych dołów
- korowanie (przysypać korą) 2-3 cm grubości

Byliny

- ułożyć agrowłókninę, przymocować włókninę szpilkami
- naciąć włókninę na rośliny
- wykopać dół (głębszy niż wysokość bryły korzeniowej i i dwa razy szerszy niż jej średnica)
- sadzić do zaprawionych dołów kompostem lub ziemią ogrodniczą
- korować (przysypać korą) 2-3 cm grubości

Trawy ozdobne

- ułożyć agrowłókninę, przymocować włókninę szpilkami
- naciąć włókninę na rośliny
- wykopać dół (głębszy niż wysokość bryły korzeniowej i dwa razy szerszy niż jej średnica)
- sadzić do zaprawionych dołów kompostem lub ziemią ogrodniczą
- korować (przysypać korą) 2-3 cm grubości

Trawnik z siewu

- przekopać ziemię
- rozbić dokładnie bryły ziemi
- wyrównać
- nawieźć - nawozy fosforowe, wapienne oraz materiały organiczne - torf – zagrabić
- wysiać nasiona
- uwałować

Przed siewem wznurzyć lekko wierzchnią warstwę gleby 2-4cm, rozbijając przy tym grudki. Najlepszym terminem siewu jest kwiecień-maj (15IV-15V) oraz połowa sierpnia-połowa września.

UWAGA: Trawnik posiany zbyt późno narażony jest na przemarznięcie zimą! Najlepszy scenariusz założenia trawnika przewiduje przygotowanie podłoża jesienią, zniszczenie wyrosniętych chwastów wczesną wiosną i siew po połowie kwietnia.

Siać na glebę lekko wilgotną, najlepiej po naturalnych opadach. W przypadku sztucznego zraszania należy odczekać aż woda wniknie do głębszych warstw a warstwa wierzchnia lekko przeschnie, w przeciwnym wypadku nasiona traw będą przylepiać się do grudek ziemi i nie będzie możliwe ich przykrycie.

Siać można ręcznie lub przy większych powierzchniach siewnikiem stosując zawsze metodę krzyżową pojedynczą lub podwójną! W przypadku dobrego przygotowania podłoża i optymalnych warunków zewnętrznych norma wysiewu wynosi około 40 (30) metrów kwadratowych z 1 kg nasion traw. Siejemy na głębokość około 0,5-1cm (nigdy powyżej 2 cm, gdyż siewki mogą nie przebić się do powierzchni). Po siewie nasiona należy bezwzględnie przykryć ziemią: używając kolczatki, grabi do liści bądź wałując teren. Ten ostatni sposób jest szczególnie polecany w przypadku siewu wiosennego, gdyż zapobiega stratom wody z gleby przez parowanie.

Łąka kwietna

Dla najlepszego efektu nasiona należy wysiać na ziemię oczyszczoną z dotychczasowej roślinności i jej pozostałości – kłaczy czy korzeni. Jeśli po zasianiu nasion pojawią się rośliny niepożądane, usunąć je będzie można jedynie pieląc łąkę. Przed wysiewem teren należy wyrównać, dzięki temu nasiona nie zostaną zmyte w czasie deszczu czy podlewania. Wysiew w trawnik to metoda, które nie daje żadnej pewności sukcesu. Jeśli w darni są prześwity, a rośliny będą miały wystarczająco dużo miejsca do wzrostu, to miejscami mogą pojawić się kwiaty, ale skuteczność tej metody jest często niska. Trawy nie należy kosić aż do przekwitnięcia kwiatów.

Łąkę Na suche miejsca siejemy od kwietnia do lipca w miejscach słonecznych i półcienistych, na glebach przeciętnych, piaszczystych i próchnicznych o umiarkowanej wilgotności i okresowo suchych. Nasiona przed wysiewem trzeba wymieszać – ważne jest, aby mieszanka została wysiana równomiernie na całej powierzchni. Jeśli teren jest większy, dzielimy go na mniejsze fragmenty i proporcjonalnie do ich ilości mieszankę nasion porcjujemy. Dodanie mieszanki nasion do nośnika, np. wermikulitu czy piasku w proporcji min. 1 l. wypełniacza na 100 g mieszanki nasion, zwiększy objętość materiału siewnego i ułatwi równomierny wysiew oraz kontrolę obszarem siewu.

Nasiona wysiewamy powierzchniowo — nie przysypujemy ich ziemią, bo wiele gatunków kiełkuje na słońcu i bez światła nie zacznie wegetacji. Nasiona na łąki kwietne są bardzo wydajne, a siejąc, należy być oszczędnym i przestrzegać zalecanej normy wysiewu. Zbyt gęsto wysiana łąka, na której wyrosnie za dużo roślin, które w fazie intensywnego wzrostu zaczną między sobą konkurować o dostęp do światła i wody, może stracić na estetyce.

Po wysiewie teren należy zwałować bądź udeptać, by zapewnić nasionom dobry kontakt z podłożem. Na koniec przyszłą łąkę podlewamy. Jeśli nie ma takiej możliwości, wysiew nasion w miarę możliwości warto zaplanować w czasie poprzedzającym deszcz. To ważne, aby delikatne korzenie młodych roślin miały dobre warunki do penetrowania wilgotnej gleby. Dla prawidłowego rozwoju roślin ważne jest utrzymania umiarkowanej wilgotności podłoża w początkowym okresie wzrostu, zwłaszcza na glebach przepuszczalnych.

Przykładowa Łąka kwietna: Mieszanka ozdobna. Składa się w 100% z kwiatów – 47 gatunków rodzimych i spoza naszej strefy klimatycznej, które charakteryzują się zwiększoną odpornością na przejściowe deficyty wody. Łąka kwietna już w kilka tygodni po wysiewie zakwitnie wieloma kolorami rodzimych i ozdobnych kwiatów jednorocznych, a w kolejnym sezonie rodzimymi gatunkami wieloletnimi. Mieszanka przeznaczona do wiosennego i letniego siewu w miejscach słonecznych i półcienistych, na glebach przeciętnych, piaszczystych i próchnicznych o umiarkowanej wilgotności i okresowo suchych.

Chaber bławatek mix	Centaurea cyanus mix
Czarnuszka damasceńska mix	Nigella damascena mix
Czarnuszka siewna	Nigella sativa
Dimorfoteka zatokowa mix	Dimorphotheca sinuata mix
Gipsówka wytworna	Gypsophila elegans
Kąkol polny	Agrostemma githago
Koniczyna krwistoczerwona	Trifolium incarnatum
Koper ogrodowy	Anethum graveolens
Kosmos siarkowy	Cosmos sulphureus
Krowiziół zbożowy mix	Saponaria vaccaria mix
Len wielokwiatowy mix	Linum grandiflorum mix
Lnica marokańska mix	Linaria maroccana mix
Maczek kalifornijski mix	Eschscholzia californica mix
Mak polny	Papaver rhoeas
Milek letni	Adonis aestivalis
Nachyłek dwubarwny	Coreopsis tinctoria
Pszczelnik mołdawski	Dracocephalum moldavica
Śláz maurytański	Malva silvestris var. mauritiana
Smagliczka nadmorska mix	Lobularia maritima mix
Suchokwiat roczny	Xeranthemum annuum
Żmijowiec babkowaty mix	Echium plantagineum mix
Aster alpejski	Aster alpinus
Chaber driakiewnik	Centaurea scabiosa
Chaber łąkowy	Centaurea jacea
Czosnek szczypiorek	Allium schoenoprasum
Dziewanna pospolita	Verbascum nigrum
Dziurawiec zwyczajny	Hypericum perforatum
Firletka chalcedońska mix	Lychnis chalcedonica
Gailardia oścista mix	Gaillardia aristata
Goździk brodaty mix	Dianthus barbatus
Goździk kartuzek	Dianthus carthusianorum
Goździk kropkowany mix	Dianthus deltoides
Hyzop lekarski mix	Hyssopus officinalis
Jeżówka purpurowa mix	Echinacea purpurea
Krwawnik pospolity mix	Achillea millefolium
Krwiściąg mniejszy	Sanguisorba minor
Lawenda wąskolistna	Lavendula angustifolia
Len trwały	Linum perenne
Macierzanka tymianek	Thymus vulgaris
Marchew zwyczajna	Daucus carota
Mikołajek płaskolistny	Eryngium planum
Nachyłek lancetowaty	Coreopsis lanceolata
Szałwia okrągowa	Salvia verticillata
Szczęć pospolita	Dipsacus fullonum
Wieczornik damski mix	Hesperis matronalis
Złocień właściwy	Leucanthemum vulgare
Żmijowiec zwyczajny	Echium vulgare

Wytyczne do pielęgnacji

Pielęgnacja drzew

- w pierwszych tygodniach po posadzeniu zaleca się intensywne podlewanie materiału roślinnego, owinięcie pnia drzewa jutą (ograniczyć transpirację wody)
- w pierwszych latach należy przeprowadzać cięcia formujące w celu ukształtowania korony drzewa
- co roku przeprowadzać cięcia sanitarne- usuwać suche, chore lub zagrażające bezpieczeństwu gałęzie
- na starszych drzewach wykonać cięcia prześwietlające (rozluźniające koronę) w celu dopuszczenia do wnętrza korony światła oraz stworzenia warunków do swobodnego przepływu przez nią prądów powietrznych
- cięcia wykonywać zimą lub wczesną wiosną, rany po cięciach zabezpieczać preparatem powierzchniowym np. Funaben 3, Lac Balsam

Pielęgnacja krzewów

- wczesną wiosną (w marcu) wyciąć wszystkie uszkodzone, chore, przemarznięte pędy. Przyciąć wszystkie rośliny które zakwitają w późnym terminie tj. *Spirea japonica* 'Crispa'- tawuła japońska 'Crispa'; *Spirea japonica* 'Goldflame'- tawuła japońska 'Goldflame'
- nawożenie nawozami wieloskładnikowymi.
- podlewanie (przez pierwsze tygodnie po posadzeniu)

Trawy

- nawozić nawozami wieloskładnikowymi
- przycinać trawy wczesną wiosną (zaschnięte liście stanowią okrycie zimowe dla kępy)
- podlewać

Byliny

- podlewać
- nawozić nawozami wieloskładnikowymi
- odchwaszczać
- usuwać przekwitłe kwiatostany i ścinać zeschniętych części nadziemne po skończeniu wegetacji

Pielęgnacja trawnika

- napowietrzanie- wczesną wiosną lub wczesną jesienią
- nawożenie- na wiosnę na 1 ar ok. 0,5 kg saletry amonowej; 0,5-0,7 kg superfosfatu; 0,8-1,5 kg saletry potasowej lub siarczanu potasu
- odchwaszczenie- herbicydami do zwalczania chwastów dwuliściennych (np. Chwastox)
- wapnowanie- w celu zwalczania mchu
- koszenie- pierwsze, gdy trawa osiągnie wysokość ok 10 cm, kolejne przynajmniej 1-2 razy w miesiącu, przed zimą w październiku wykonać ostatnie koszenie- trawę skosić na ok 4 cm
- uzupełnianie ubytków poprzez dosiew nasion
- podlewanie (zwłaszcza przez pierwszy miesiąc po posianiu)

Pielęgnacja łąki kwietnej

W pierwszym roku

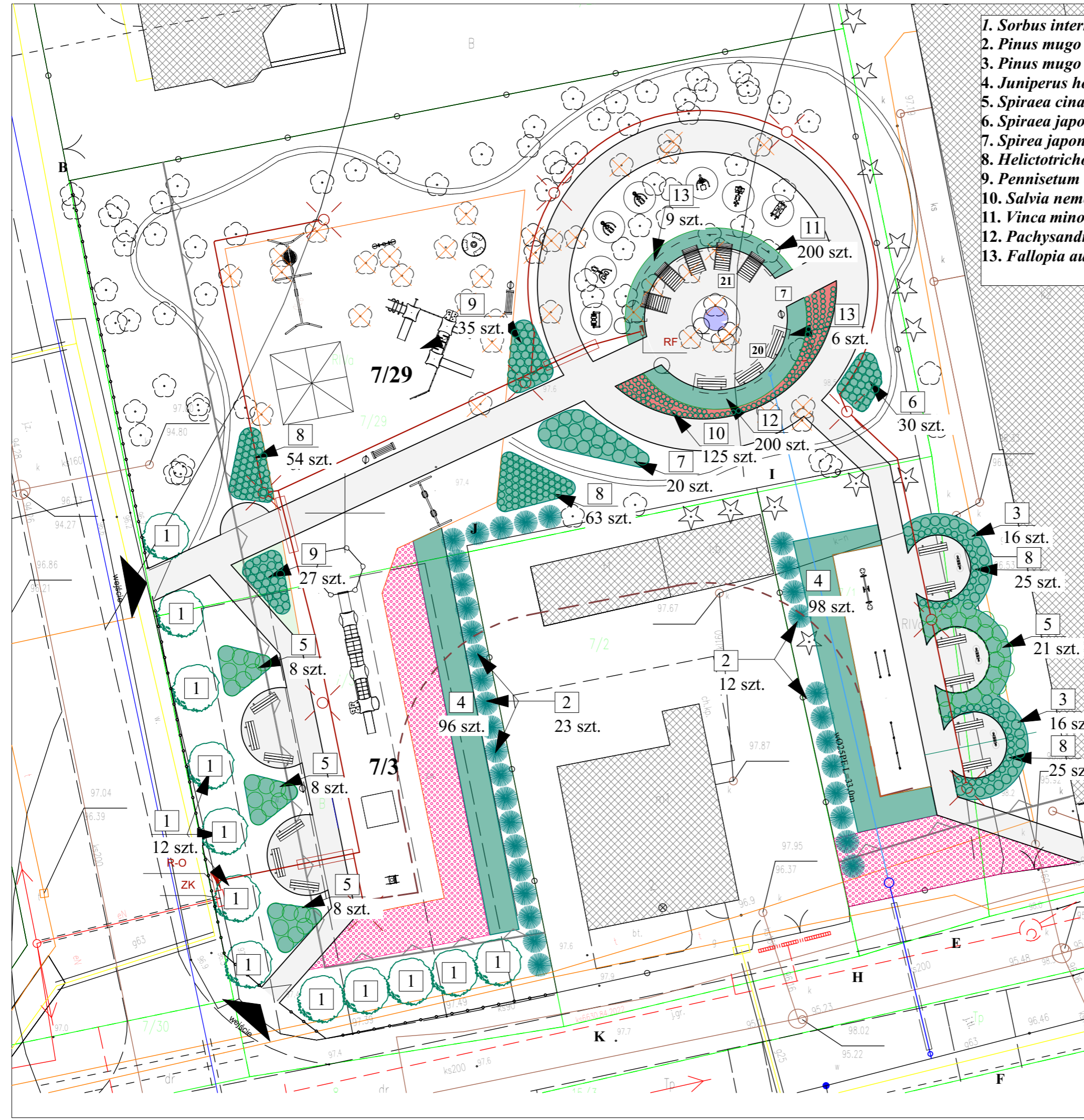
Jeśli warunki do wzrostu są sprzyjające – temperatury są stale dodatnie i nie ma suszy – rośliny

powinny zacząć kiełkować w ciągu kilku dni od wysiewu. W składzie mieszanki znajdują się gatunki jednoroczne, które zakwitną w ciągu 1-2 miesięcy po wysiewie oraz rośliny wieloletnie, które w pierwszym roku mają jedynie zielone liście, a ich kwitnienie rozpoczyna się od drugiego sezonu. Niedostatki wody i chłody opóźniają wegetację i kwitnienie. Sprawiają też, że rośliny kwitną krócej, dążąc do szybkiego wydania nasion. Jeśli w pierwszym roku na łące pojawią się rośliny niepożądane, można je wypelić, by ocalić kwiaty jednoroczne, bądź skosić, co wzmocni gatunki wieloletnie. Kiedy łąka przekwitnie, należy ją skosić, by zrobić miejsce dla rozwijających się niżej gatunków wieloletnich, które do wzrostu potrzebują światła. Pokos można zostawić przez kilka dni, by nasiona trafiły do gleby, a mieszkańcy łąki mogli ją opuścić, potem siano trzeba zabrać, by nie ograniczać wzrostu roślin wieloletnich.

W kolejnych latach

Od drugiego roku na łące będą dominowały rodzime gatunki wieloletnie, które stopniowo będą przejmowały kontrolę nad całym terenem. Łąkę wieloletnią kosimy dwa razy w sezonie. Koszenie należy wykonać wysoko (ok. 5-10 cm nad ziemią) i bez rozdrabniania pokosu, np. kosą tradycyjną bądź mechaniczną, a przy większych powierzchniach kosiarką listwową. Siano po skoszeniu zostawiamy na kilka dni na łące, by nasiona trafiły do gleby, a mieszkańcy opuścili ścięte łodygi. Po tym czasie siano należy usunąć, by nie użyźniać gleby, co premiowałoby wzrost azotolubnych traw. Pierwsze koszenie należy wykonać po przekwitnięciu kwiatów i osypaniu się nasion (czerwiec/lipiec). Drugie koszenie wykonujemy jesienią (wtedy teren zimą będzie przypominał trawnik) lub wczesną wiosną (zimą badyłe będą schronieniem dla owadów i stołówką dla ptaków, a także izolacją dla młodych siewek, które zdążą wyrosnąć przed końcem sezonu).

1. *Sorbus intermedia* - jarzab szwedzki
2. *Pinus mugo 'Columnaris'* Sosna górska – kosodrzewina „Columnaris”
3. *Pinus mugo var. Pumilio* – sosna górska ‘Pumilio’
4. *Juniperus horizontalis 'Wiltoni'* – jałowiec płozący ‘Wiltoni’
5. *Spiraea cinerea 'Grefsheim'* – tawuła szara ‘Grefsheim’
6. *Spiraea japonica 'Albiflora'* – tawuła japońska ‘Albiflora’
7. *Spiraea japonica 'Goldflame'* – tawuła japońska ‘Goldflame’
8. *Helictotrichon sempervirens* – owies wiecznie zielony
9. *Pennisetum alopecuroides* – rozplenica japońska
10. *Salvia nemorosa* – szalwia omszona
11. *Vinca minor* – barwinek pospolity
12. *Pachysandra terminalis* – runianka japońska
13. *Fallopia aubertii* - rdestówka Auberta



Marta Siodlak - ARCHITEKT ■

09-402 Plock, ul. Obrońców Plocka 1920 r nr 19 NIP 774-238-61-16 REGON 140025810
tel/fax 024 364 98 08, tel. kom. 0 602 853 523 martasiodlak@gmail.com

inwestor	Gmina Stara Biała Biała, ul. Jana Kazimierza 1	zagospodarowanie terenu
projekt techniczny	Zagospodarowanie strefy wypoczynkowo – rekreacyjnej w zabudowie usługowej wraz z oświetleniem zewnętrznym i przyłączem wodociagowym w sołectwie Ulaszewo, dz. nr 7/1, 7/3, 7/29, 8 i 15/3 obręb Ludwikowo; dz. nr. 2, obręb Wyszyńska gmiana Stara Biała, powiat plocki, województwo mazowieckie.	skala 1:250 data 09.2022
rysunek	Projekt nasadzeń.	nr rys. AW-4
projektant	mgr inż. arch. MARTA SIODŁAK upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. architektonicznej MA/047/05, MA-1798	