

Projekt budowlany zagospodarowania terenu przy placówkach oświatowych w miejscowości Piecki, gm. Piecki

Zamierzenie inwestycyjne: Zagospodarowanie terenu przy placówkach oświatowych w miejscowości Piecki, dz. nr 145/13 i 145/17, obręb geodezyjny 0018-Piecki, gm. Piecki,	
Inwestor:	Gmina Piecki, ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki
Obszar inwestycji	Działki nr 145/13 i 145/17 , obręb geodezyjny 0018 Piecki, gm. Piecki

Zespół autorski			
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis
Opracował	mgr inż. arch. kraj. Marlena Jastrzębska	-	
Projektant	mgr inż. Kamil Gdowik	Uprawnienia budowlane WAM/0009/POOK/15	

Szczytno, listopad 2020 r.

Spis zawartości dokumentacji:

- 1. Strona tytułowa**
- 2. Spis zawartości dokumentacji**
- 3. Oświadczenie projektanta**
- 4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych**
- 5. Potwierdzenie uprawnień projektanta**
- 6. Zaświadczenie o przynależności do Izby**
- 7. Opis techniczny**
 - 7.1. Przedmiot opracowania
 - 7.2. Inwestor
 - 7.3. Lokalizacja inwestycji
 - 7.4. Podstawa opracowania
 - 7.5. Stan istniejący
 - 7.6. Obszar opracowania
 - 7.7. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 7.8. Wyposażenie terenu w urządzenia
 - 7.9. Ścieżka sensoryczna
- 8. Zestawienie materiałów**
- 9. Roślinność projektowana**
- 10. Załączniki graficzne**
 - 10.1. Projekt techniczny zagospodarowania terenu
 - 10.2. Wizualizacje poglądowe

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane składam niniejsze oświadczenie, jako projektant / sprawdzający projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Zagospodarowanie terenu przy placówkach oświatowych w miejscowości Piecki, dz. nr 145/13 i 145/17, obręb geodezyjny 0018-Piecki, gm. Piecki,

Projekt został opracowany w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia jakim ma służyć. Projekt budowlany został zaprojektowany/sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych.

Zespół autorski			
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis
Opracował	mgr inż. arch. kraj. Marlena Jastrzębska	-	
Projektant	mgr inż. Kamil Gdowik	Uprawnienia budowlane WAM/0009/POOK/15	

7. Opis techniczny

7.1. Przedmiot opracowania

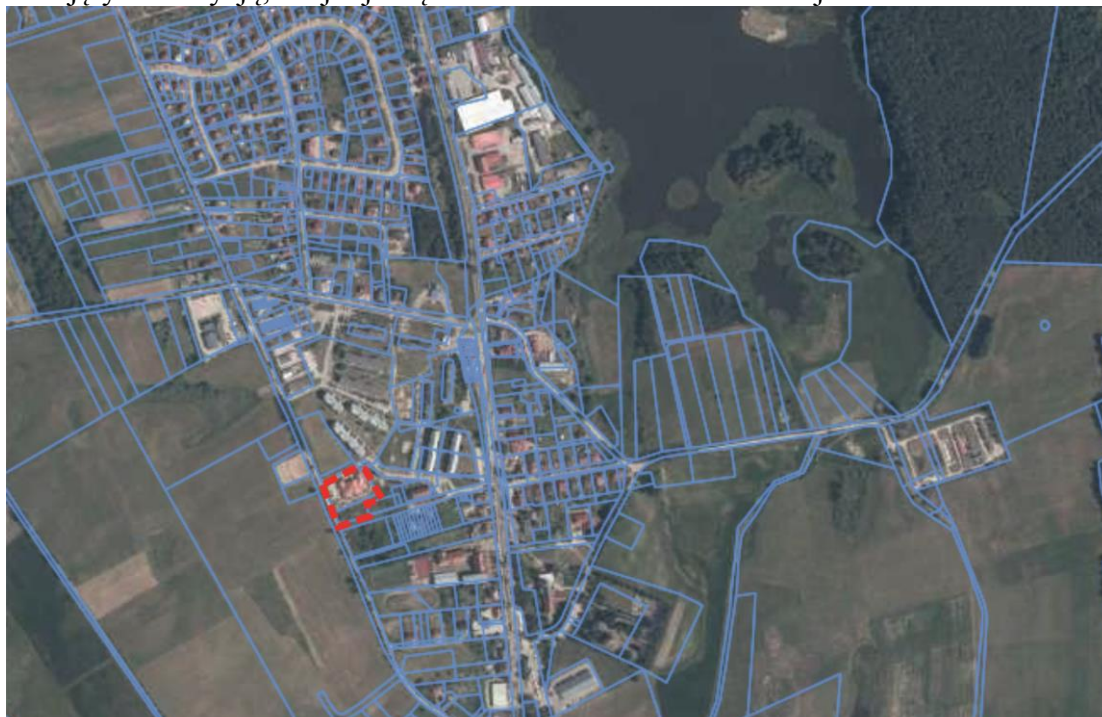
Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przy placówkach oświatowych (przedszkole oraz klub dziecięcy) w miejscowości Piecki, gm. Piecki.

7.2. Inwestor

Gmina Piecki
ul. Zwycięstwa 34
11-710 Piecki

7.3. Lokalizacja inwestycji

Miejscowość: ul. Osiedle Lawendowe 18, 11-710 Piecki
Działki nr 145/13 i 145/17, obręb geodezyjny 0018 Piecki, gm. Piecki.
Teren objęty inwestycją, znajduje się na zachodnich obrzeżach miejscowości.



--- Obszar objęty inwestycją

Rys. 1. Lokalizacja działek objętych inwestycją

7.4. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Inwentaryzacja oraz dokumentacja fotograficzna z wizji w terenie;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych. Skala 1:500.

7.5. Stan istniejący

Działki objęte inwestycją zabudowane są budynkami przeznaczonymi do przebywania dzieci w wieku od 1 roku do 6 lat. Klub dziecięcy Słoneczko przeznaczony jest dla dzieci

7.7. Projektowane zagospodarowanie terenu

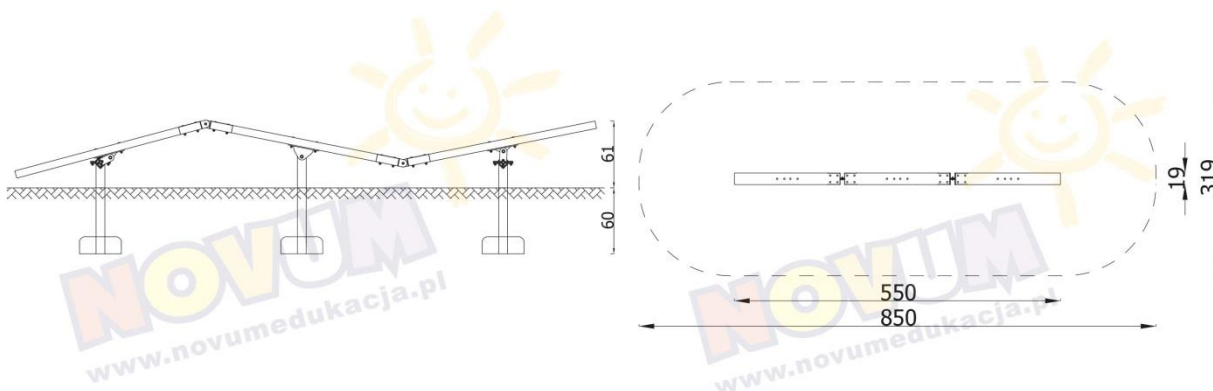
Projekt zakłada utworzenie terenu, oddziaływującego na wszystkie zmysły dzieci. Sensoryczne, interaktywne urządzenia rozwijają nie tylko zmysły, ale także wpływają na lepszą współpracę w grupie, rozwój wyobraźni oraz zachęcają do nauki przez zabawę. Standardowe place zabaw rozwijają ich zdolności ruchowe, jednak nie wspierają rozwoju zmysłów takich jak słuch, dotyk czy wzrok, które są niezbędne do harmonijnego rozwoju. Część wschodnia terenu, to urządzenia standardowe dla każdego terenu przy placówkach szkolnych. Część centralna natomiast skupia się na rozwoju słuchu. W utworzonym przez chodnik półkole natomiast będzie utworzony labirynt, w którym zlokalizowana będzie ścieżka sensoryczna, uaktywniająca dotyk, wyznaczona przez niski żywopłot roślin o intensywnym zapachu.

Urządzenia zlokalizowane na tym terenie, dostosowane są do wieku i możliwości dzieci przebywających w placówkach.

7.8. Wyposażenie terenu w urządzenia

- Falująca równoważnia

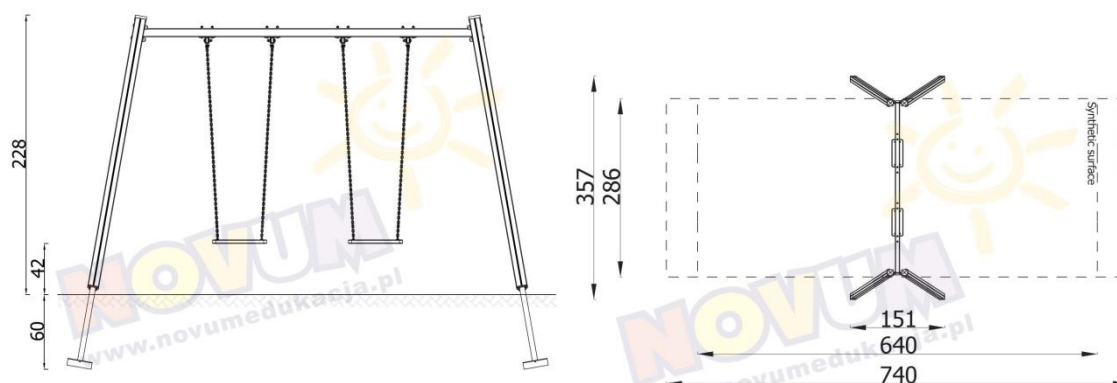
Tradycyjne urządzenie sprawnościowe służące dzieciom do rozwijania ogólnej koordynacji ruchowej oraz ćwiczenia zmysłu równowagi. Różny kąt nachylenia belek zwiększa stopień trudności zabawy. Drewno połączone z elementami stalowymi wpływa na solidność i estetykę wykonania.



- Huśtawka podwójna drewniana



Wykonana z materiałów najwyższej jakości, tradycyjna huśtawka przeznaczona dla dwójki dzieci. Jest nieodłącznym elementem każdego placu zabaw. Zapewni niezapomnianą zabawę zarówno maluchom jak i starszacom. Huśtanie się dostarcza wielu pozytywnych emocji, kształtuje zmysł równowagi oraz stymuluje układ nerwowy.



- Wążka na podstawie metalowej

Konstrukcja urządzenia wykonana z drewna klejonego warstwowo z elementami stalowymi. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadzone poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

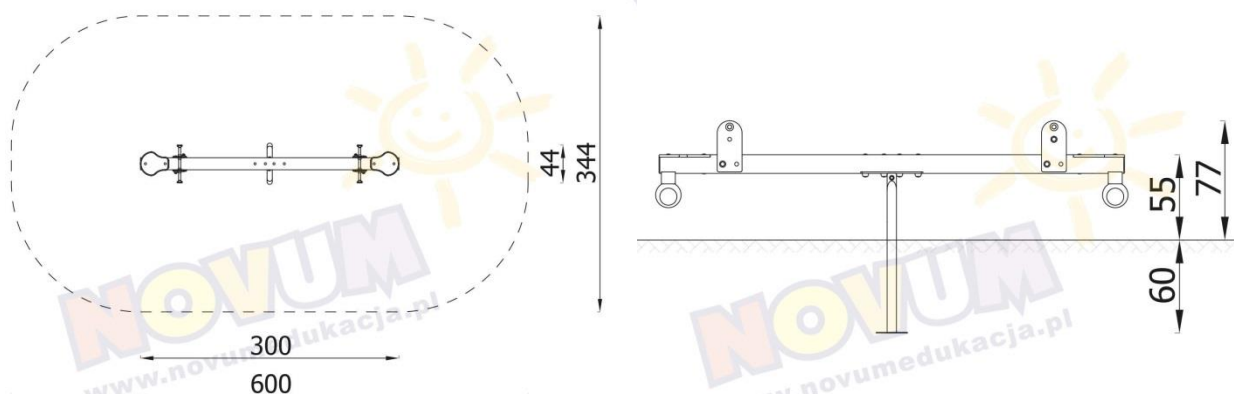
INFORMACJE

Liczba użytkowników 2

Przedział wiekowy 3 - 14

Wymiary urządzenia [m] 3 x 0.48 x 0.77

Zgodność z normą EN 1176



- Sprężynowiec – Żaba

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie



posadowione poniżej poziomu gruntu. Montaż zgodnie z instrukcją.

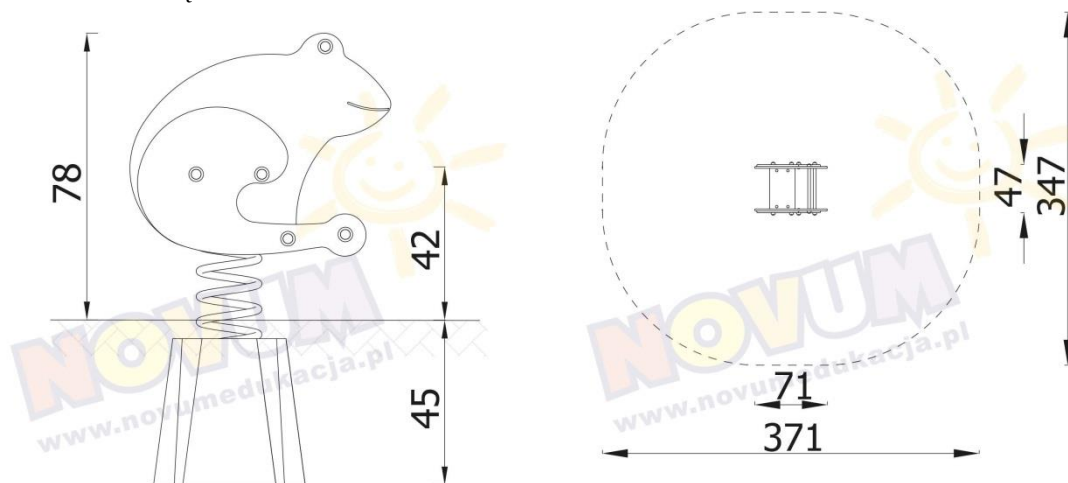
INFORMACJE

Liczba użytkowników 1

Przedział wiekowy 1 - 12

Wymiary urządzenia [m] 0.71 x 0.47 x 0.77

Zgodność z normą EN 1176



- Sprężynowiec – Delfin

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235. Panele z polietylenu (HDPE). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Montaż zgodnie z instrukcją.

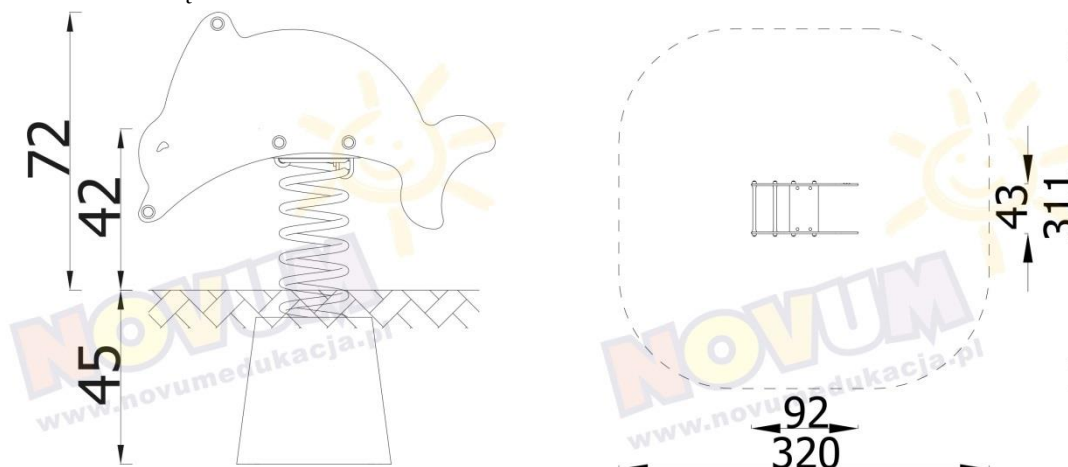
INFORMACJE

Liczba użytkowników 1

Przedział wiekowy 1 - 12

Wymiary urządzenia [m] 0.92 x 0.43 x 0.72

Zgodność z normą EN 1176



- Zestaw zabawowy

Słupy nośne z drewna klejonego warstwowo, olejowane lub pokryte barwną glazurą. Podesty z powierzchnią antypoślizgową osadzone na metalowym stelażu. Barwne panele z elastycznego polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE). Zjeżdżalnia z HDPE z nierdzewnym ślizgiem. Liny polipropylenowe 16 mm wzmocnione stalowym rdzeniem. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Urządzenie posadzone poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.



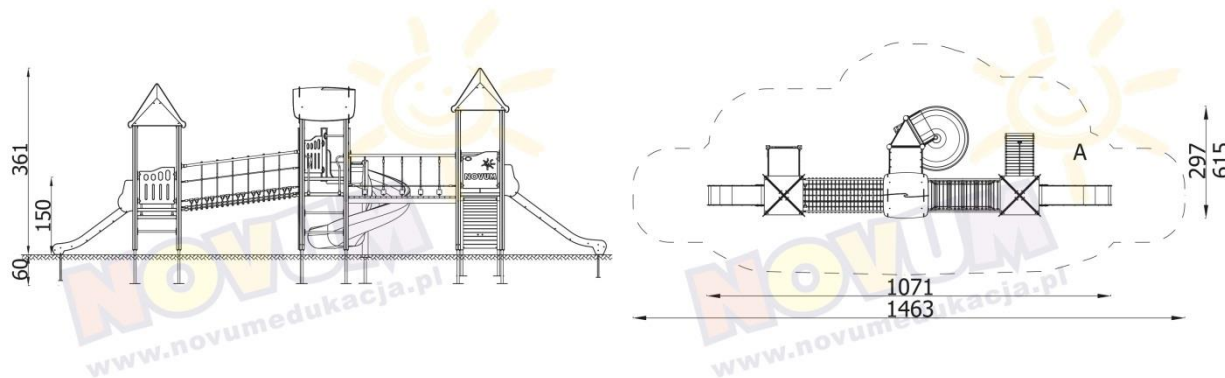
INFORMACJE

Liczba użytkowników 23

Przedział wiekowy 3 - 14

Wymiary urządzenia [m] 2.97 x 10.71 x 3.61

Zgodność z normą EN 1176



- Zestaw sprawnościowy

Kompaktowy zestaw sprawnościowy dla dzieci w wieku 5+. Pokonanie tak zróżnicowanych przeszkód takich jak: liny z drążkiem wspinaczkowym, liny wspinaczkowe, rura strażacka, drabinka linowa, przeplotnia pozioma, czy słup z kamieniami wspinaczkowymi to nie lada wyzwanie. Wchodzenie, wspinanie czy zwisanie to doskonałe ćwiczenia, które nie tylko wzmacniają mięśnie i kręgosłup, ale także poprawiają ogólną kondycję, koordynację i sprawność dzieci.



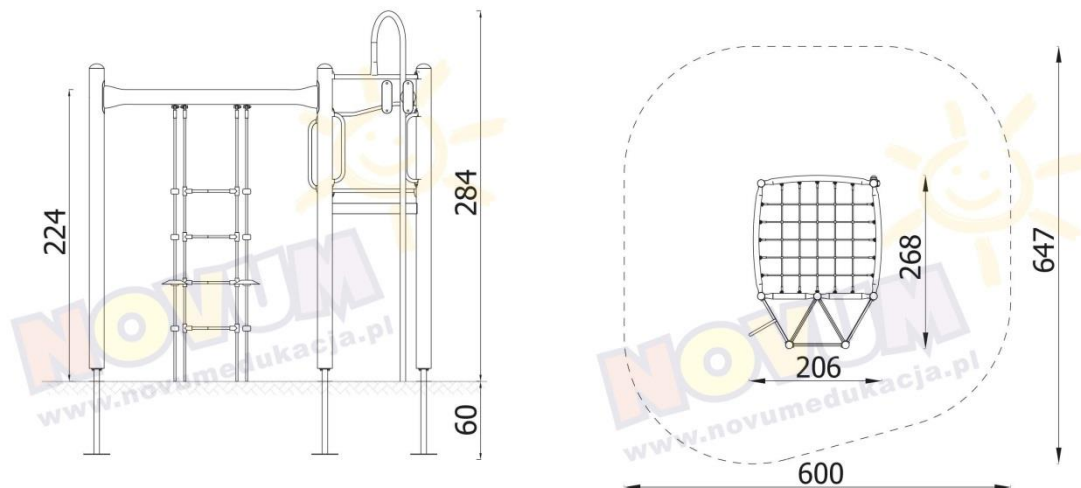
INFORMACJE

Liczba użytkowników 12

Przedział wiekowy 5-10

Wymiary urządzenia [m] 2.06 x 2.68 x 2.84

Zgodność z normą EN 1176



- Nawierzchnia gumowa – półkule

Gumowe kule i półkule Euroflex są popularnym elementem wykorzystywanym do kształtowania przestrzeni w parkach i na placach zabaw. Znajdą zastosowanie jako ozdoby, miejsce do siedzenia i jako element do zabawy. Występują jako kule i półkule w średnicach 345mm, 500mm oraz 695mm. Montowane mogą być przy pomocy kotwy do zabetonowania lub wolnostojąco na płycie stalowej z integralną kotwą.

Materiały: Kule i półkule wykonane są z granulatu SBR pochodzącego z recyklingu z kolorowym klejem poliuretanowy. Opcjonalnie wykonane z warstwą EPDM. Kotwa stalowa do montażu w betonie o średnica ok. 32mm i długość 750mm.

Badanie produktu:

Produkt był badany według DIN EN 1171-1:2008, EN 1176-1:2008

Produkcja monitorowana przez TÜV

Odporność warunkowo odporne na kwasy i zasady – badanie własne

Odporność na pęknięcia przy niskich temperaturach: 24h/-40⁰C bez pęknięcia – badanie własne

Odporność na powstawanie rys przy niskich temperaturach: 5h/-30⁰C bez rysy – badanie własne

Odporność elektryczna: >10 Ohm (napięcia 1000 V) badanie własne

Ognioodporność: Klasa E DIN EN 13501-1;2002



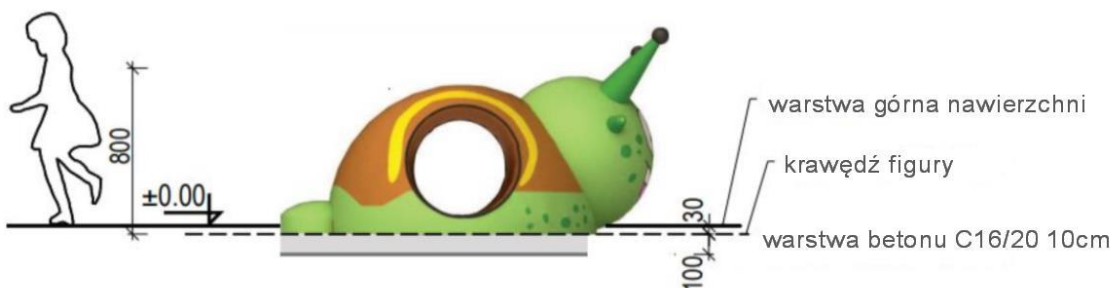
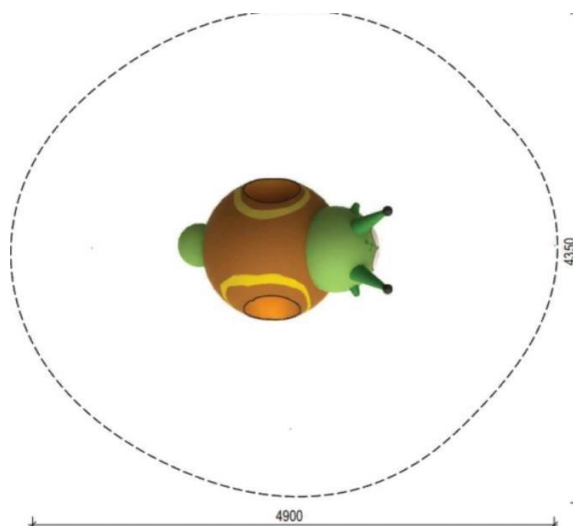
- Nawierzchnia gumowa – figura

Piękne figury z gumy wyglądają bardzo atrakcyjne, przyciągają dzieci (i nie tylko) i zapraszają do wspinania, interakcji i innych rodzajów zabawy. Figury budzą fantazję i umiejętności motoryczne oraz są ulubionymi elementami do fotografowania razem z dziećmi i przyjaciółmi. Mocna kolorowa warstwa z EPDM jest zarówno miękka jak i trwała. Figury mogą być zamontowane na różnych rodzajach nawierzchni, np. na trawie, na powierzchni gumowej, lub na piasku. Produkt został projektowany zgodnie z normą europejską EN 1176-2008. Posiada certyfikat zgodności

Wymiary (szer. x dł. x wys.): 1,6 x 1,3 x 0,75

Strefa bezpieczeństwa (szer. x dł.): 3,1 x 2,8

Wiek: od 3 do 7 lat



- Nawierzchnia gumowa – diamenty

Gumowe diamenty oraz półdiamenty EUROFLEX są oryginalnym elementem wykorzystywanym do projektowania przestrzeni na placach zabaw oraz w parkach. Znajdą zastosowanie jako ozdoby, miejsca do siedzenia oraz jako elementy zabawowe dla dzieci. Mogą również funkcjonować jako blokady dla ruchu lub jako optyczne ograniczenie terenu.

Wymiary: ok. 500 x 500 x 450mm

Waga: ok. 58,0 kg

Waga z powłoką EPDM: ok. 64,0 kg

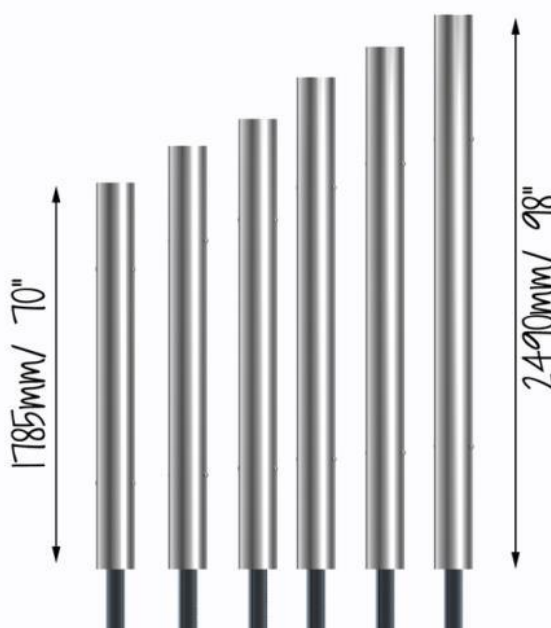
Tolerancja: +/- 0,8%

Mocowanie w ziemi: Średnica 42,8mm, Długość ok. 750mm



- Emperor Chimes

Zestaw sześciu dzwonek oferuje kompletny C-dur w pentatoniku oktaw C3-C4. Uderzenie dzwonka ręką w dowolne miejsce na rurze tworzy głęboki, dźwięczny, mocny dźwięk, który nie tylko można usłyszeć, ale który się również czuje. Im mocniej uderzysz, tym więcej będzie wibrować i produkować głośniejszy dźwięk, który można poczuć całym ciałem. Z takiego rezonansu można rzeczywiście poczuć wibracje przechodzące po całym ciele. To niesamowite doświadczenie i naprawdę czujesz się jakbyś był skąpany w dźwięku! Dzwony wykonane są z aluminium. Nogi wykonane są ze stali nierdzewnej. **Rozmiary:** wysokość od 178 do 250 cm. **Montaż:** w wersji standardowej urządzenie jest zabetonowane. Alternatywnie może być dostarczone ze stopami do montażu „na stropie”. Produkt do zabawy został projektowany zgodnie z normami europejskimi EN 1176:2008 (PN-EN 1176:2009). Posiada certyfikat zgodności. Wymiary (wys.): do 2,49, ilość użytkowników: 6;



- Huśtawka bocianie gniazdo

Wymiary (szer. x dł. x wys.): 3,7 x 1,8 x 3,0;
Strefa bezpieczeństwa (szer. x dł.): 2,55 x 7,2;
Wysokość upadku: 1,55;
Wiek: od 2 do 10 lat;
Ilość użytkowników: 5;

Materiał wykonania:

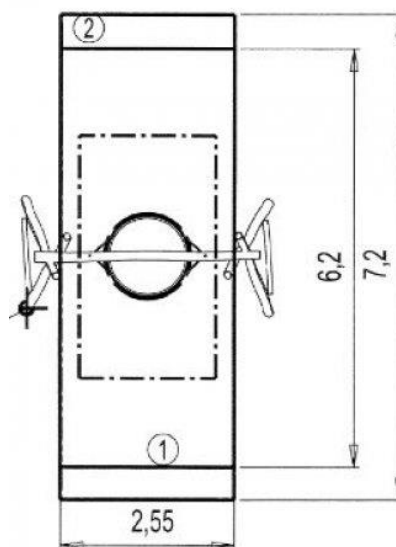
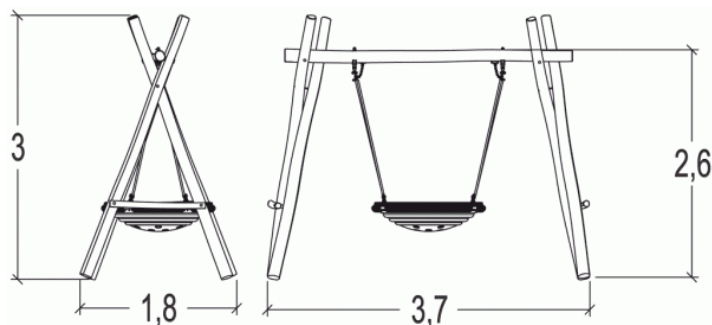
Słupki i pozioma belka (o średnicy 120 do 140 mm), wykonane są z bielma robinii. Robinia jest szlifowana i ma usuniętą korę. Nie wymaga żadnej dodatkowej ochrony chemicznej. Również jest bardzo odporna na ataki ze źródeł zewnętrznych (owady, grzyby, różnice klimatyczne), gwarantując długoterminową trwałość urządzeń zabawowych. Zawieszenie huśtawek wykonano ze stali nierdzewnej.



Nieprzerywana powierzchnia siedziska wykonana została z odlewanej rotacyjnie polietylenu. Osadzona jest na ramie ze stali nierdzewnej osłoniętej elementami z PVC. Siedzisko zawieszono na łańcuchach pokrytych termokurczliwym polietylenem.

Mocowania przy siedzisku, wykonane ze stali nierdzewnej, wyposażono w pierścienie z PVC, które ograniczają zużycie elementów metalowych.

Wszystko zamontowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej okrytych poliamidowymi nasadkami.



- Zestaw zabawowy mały

Skład zestawu:

- podest kwadratowy
- podest trójkątny;
- zjeżdżalnia
- pomost tunelowy
- trap przy podejściu trójkątnym
- wejście wspinaczkowe
- ścianka wspinaczkowa
- zabezpieczenie ażurowe
- osłona pełna
- poręcz krótka
- stopa stalowa/kotwa

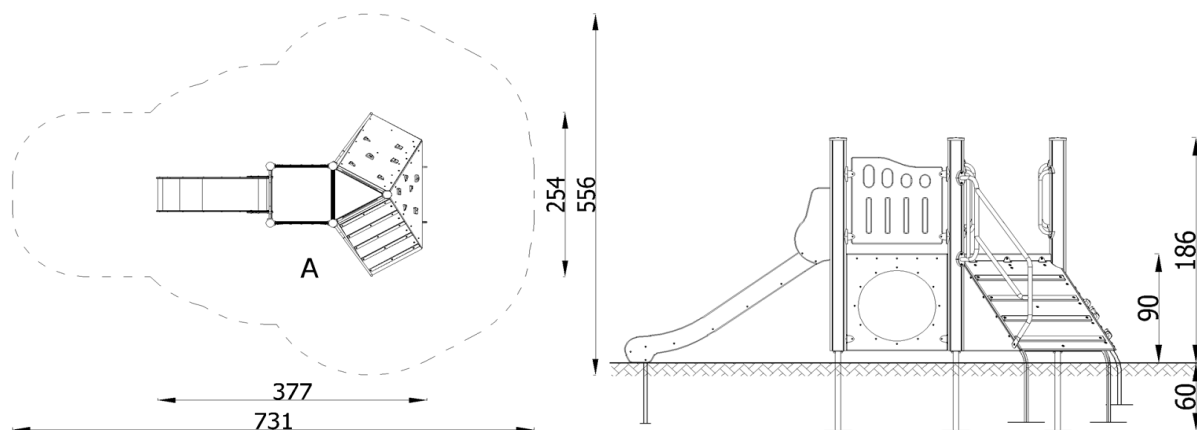


Wysokość Swobodnego upadku: 0,90

Pole powierzchni strefy bezpieczeństwa [m.] 28,00

Materiał wykonania:

Posadowienie zestawów 60 cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. Słupy nośne o przekroju okrągłym średnicy 12 cm z drewna klejonego warstwowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew. Podesty z powierzchnią antypoślizgową. Dachy, zabezpieczenia, panele z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE) z nafrezowanymi aplikacjami. Ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Wszystkie łączniki i okucia lin odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.



- Telefon

Wymiary (szer. x dł. x wys.): 0,2 x 0,5 x 1,15

Strefa bezpieczeństwa (szer. x dł.): 3,44 x 3,2

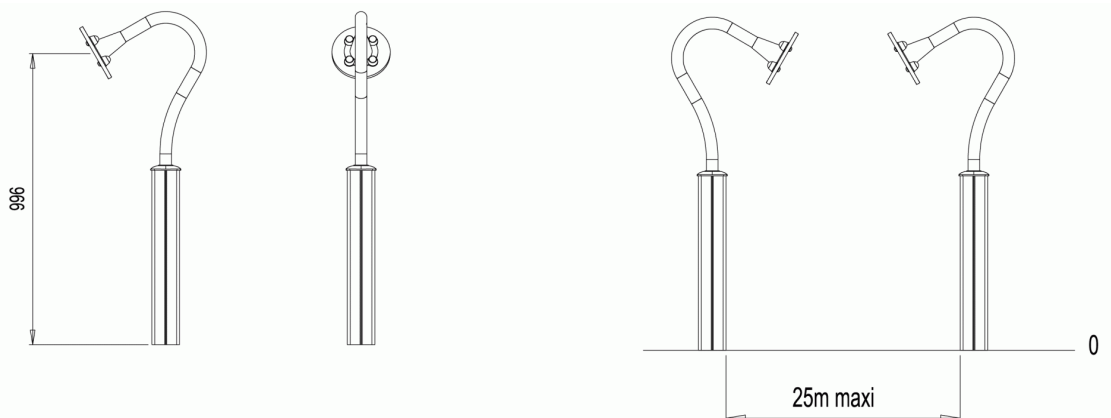
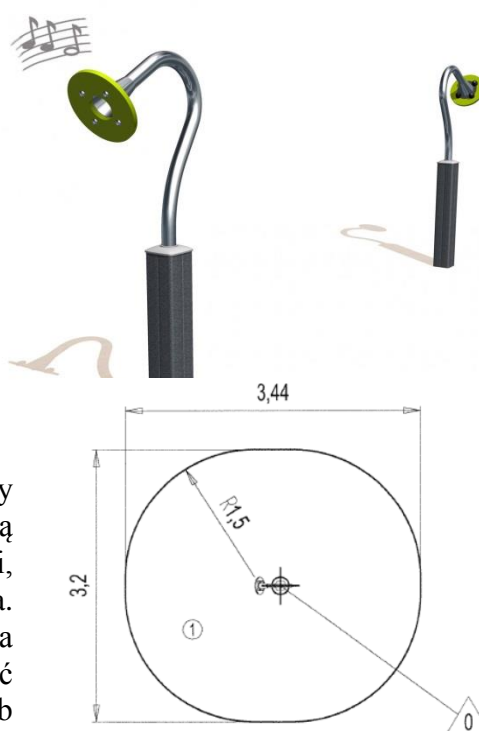
Wysokość upadku: 0

Wiek: od 2 lat

Ilość użytkowników: 12

Materiał wykonania:

Galwanizowane, malowane, stalowe słupy o średnicy 95x95mm, gwarantują długą trwałość. Kolorowe panele zostały wykonane ze zwartego materiału o grubości 13 mm. Składa się on z 70% z włókna drewna miękkiego i 30% termoutwardzalnej żywicy, dzięki czemu jest odporny na warunki atmosferyczne. Kolorowe powierzchnie są malowane akrylowymi żywicami poliuretanowymi, odpornymi na promieniowanie UV i uszkodzenia. Rury wykonane zostały ze stali ocynkowanej, średnica 40mm, grubość 2mm. Zapewniają solidność i trwałość urządzenia. Wszystko montowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętymi poliamidowymi nasadkami.



- Akadinda

Akadinda jest to ksylofon inspirowany tradycyjnym instrumentem pochodzącym z Afryki i jest idealny dla zainicjowania zewnętrznego spektaklu muzycznego. Ten ogromny instrument może pomieścić do czterech graczy i zaprasza do wspólnego grania, w formie improwizowanych występów. Świetnie się gra na ogromnych, mocnych, drewnianych nutach, które dają naturalny, niski ton dostrojony do skali pentatonicznej w C-dur A2-D5. Ksylofon jest duży i dlatego jest także głośny!

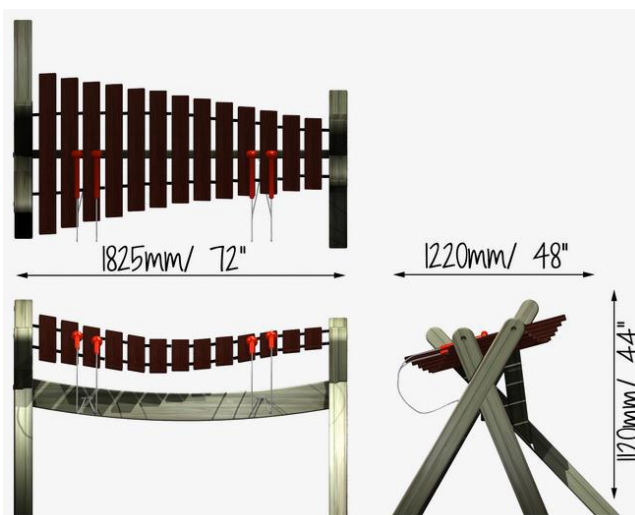


Tradycyjną podstawą do stworzenia Akadinda stało się drewno bananowe. Ze względu na brak dostępności drewna bananowego, instrument został wykonany z drewna podobnie impregnowanego. Instrument może być zamontowany bezpośrednio w ziemi. Akadinda jest idealnym instrumentem do improwizacji i eksperymentowania z muzyką, przebywając na świeżym powietrzu.

Materiały: Rama wykonana z drewna, impregnowana ciśnieniowo. Nuty wykonane z drewna tropikalnego (Tabebuja) zamocowane na linach stalowych. Cztery bijaki z PCV mocowane do instrumentu liną stalową. Tabebuja jest bardzo twarda i nie wymaga konserwacji. Kolor urządzenia na początku będzie czerwono-brązowy, ale po czasie zmienia się w lekko szary.

Rozmiary: wysokość 112 cm; szerokość 183 cm, długość 122 cm.

Montaż: w wersji standardowej urządzenie jest zabetonowane. Alternatywnie może być dostarczone ze stopami do montażu „na stropie”



- Bezpieczna nawierzchnia gumowa

Nawierzchnia wylewana z granulatów SBR i EPDM jest jednym z najpopularniejszych typów nawierzchni bezpiecznej. Taka nawierzchnia daje wiele możliwości tworzenia atrakcyjnego placu zabaw, i jeśli jest dobrze wykonana, oferuje trwałe i bezpieczne rozwiązanie. Wybór wykonawcy tylko po cenie, jest jednak błędnym podejściem. Jakość zastosowanych materiałów oraz umiejętności wykonawcy, mają ogromny wpływ na wygląd, trwałość i bezpieczeństwo nawierzchni.



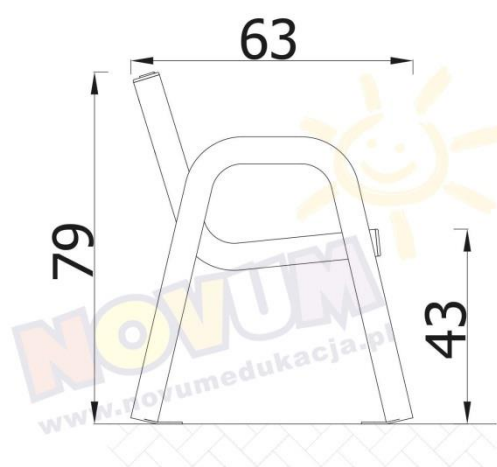
- Ławka

Nowoczesna i uniwersalna ławka miejska o ponadczasowym designie. Wygodne oparcie i siedzisko zapewniają komfortowy w przestrzeniach miejskich, jak i we wnętrzach, gdzie będzie służyć przez długie lata nie tracąc nic ze swojej atrakcyjności i funkcjonalności. Konstrukcja z rur malowanych proszkowo o przekroju 6 cm. Siedzisko i oparcie wykonane z listew drewnianych świerkowych pomalowane w kolorze Mahoń.

Wysokość siedziska - 42 cm

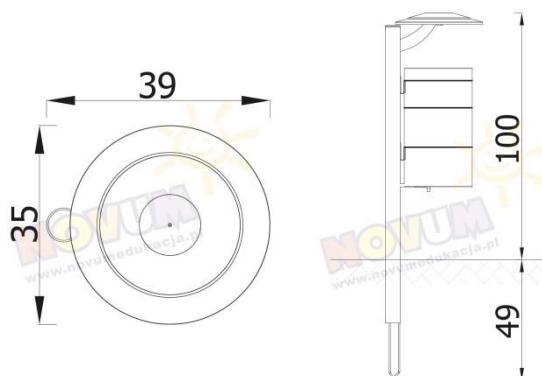
Szerokość siedziska - 35 cm

Długość siedziska - 170 cm



- Kosz na śmieci

Klasyczny metalowy kosz na śmieci wykonany z malowanej proszkowo blachy ocynkowanej jest nieodzownym elementem wyposażenia każdego placu zabaw. Daszek zabezpiecza śmieci przed opadami atmosferycznymi. Umożliwia utrzymanie porządku i pomaga wyrobić w najmłodszych nawyk sprzątnięcia. Urządzenie jest montowane w gruncie.



- Ogrodzenie

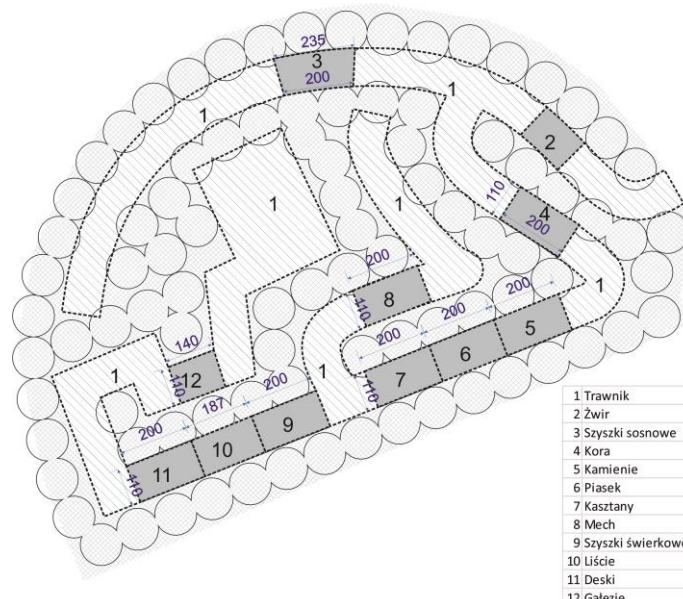
Odziela teren bezpośrednio przylegający do klubu dziecięcego. Ogrodzenie zapewni większe bezpieczeństwo dzieciom w wieku 1-3 lat.

Konstrukcja urządzenia wykonana z drewna bezrzeniowego. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadwione poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.



7.9. Ścieżka sensoryczna

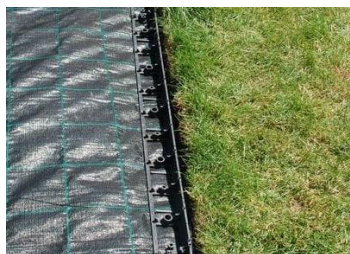
Zabawa na ścieżce sensorycznej przyczynia się do poprawy sprawności fizycznej całego ciała, tzw. motoryki dużej. Wspomaga rozwój koordynacji wzrokowo-ruchowej. Ścieżka sensoryczna stymuluje receptory znajdujące się w skórze i mięśniach dłoni i stóp. Dzieci odbierają dzięki temu więcej wrażeń dotykowych. Zwiększa się zakres ich doświadczeń zmysłowych, a co za tym idzie, poszerza poznanie otaczającego ich świata. Ścieżka zlokalizowana jest w labiryncie wyznaczonym przez niskie krzewy. Ograniczona jest Plastikowym obrzeżem trawnikowym typu ekoboard. W trawniku umieszczone będą przestrzenie w różnego rodzaju nawierzchniami m. in. Kora, żwir, szyszki itp. Nawierzchnie te, można będzie w każdej chwili wymienić na inne. Ścieżki labiryntu prowadzą do jego centrum, gdzie znajduje się jedna ze „słuchawek” głuchego telefonu. Druga natomiast umieszczona jest poza labiryntem. Dzięki temu, dzieci mogą się komunikować z i spoza labiryntu.



8. Zestawienie materiałów

• Obrzeże trawnikowe

Materiał, z którego wykonane jest obrzeże pozwala z jednej strony na stabilne a z drugiej na dowolne kształtowanie brzegów różnego rodzaju nawierzchni.



Obrzeże dzięki swojej konstrukcji jest niemal niezauważalne.

Możliwość ograniczania, oddzielania, kształtowania wszelkiego rodzaju alejek, drózek z różnego rodzaju

materiałów: żwirowe, grysowe, ziemne, kostka. Nie wymaga wykopów. Szybki i łatwy montaż. Wykonane w całości z surowców wtórnych. Obrzeże mocuje się do podłoża za pomocą gwoździ z tworzywa dla podłoży miękkich (trawnik, ziemia uprawna, piasek) z metalu dla podłoży twardych (glina, tłuczeń).

Na koniec zasypujemy eko-bord korą. W ten sposób obrzeże staje się niewidoczne.



• Agrotkanina

Przy wykonaniu projektu należy zastosować agrotkaninę o gramaturze 70 g/m² w kolorze czarnym. Poszczególne pasy włókniny należy starannie rozkładać na powierzchni ziemi na tzw. zakładkę. Włókninę należy przymocować do podłoża szpilkami z drutu ocynkowanego rozmieszczonymi po obwodzie w odstępach co 40cm. Następnie tak przygotowaną włókninę po posadzeniu.






• Kora

W miejscach rozłożenia agrotkaniny oraz w uformowanych przy sadzeniu misach po posadzeniu roślin przykryć 5 cm warstwą kory. Prace należy wykonać ręcznie.



9. Roślinność projektowana

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Odmiana	Ilość [szt.]	Rozstawa [cm]
1.	Tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>	'Goldflame'	91	120
					
2.	Lilak Meyera	<i>Syringa meyeri</i>	'Palibin'	22	150
					
2.	Pęcherznica kalinolistna	<i>Physocarpus opulifolius</i>	'Luteus'	17	150
					

10. Załączniki graficzne

10.1. Projekt techniczny zagospodarowania terenu

10.2. Wizualizacje poglądowe

