

Stowarzyszenie ADELFI

MIEJSKI OGRÓD ZABAW

Projekt zagospodarowania terenu
miejskiego placu zabaw
przy ul. Pułaskiego

**W ramach współpracy Stowarzyszenia ADELFI
z Urzędem Miasta Ełk**

INWESTOR: Gmina Miejska Ełk

OPRACOWAŁA: mgr inż. Urszula Chojnowska

I. Część opisowa

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Przedmiot i cel opracowania
- 1.3 Lokalizacja inwestycji
- 1.4 Dotychczasowe zagospodarowanie terenu – stan istniejący
- 1.5 Kompozycja
- 1.6 Zagospodarowanie terenu – elementy nowoprojektowane
- 1.7 Dobór nawierzchni i małej architektury
- 1.8 Dobór roślinności

2. SPECYFIKACJE

- 2.1 Sprzęt zabawowy
- 2.2 Mała architektura
- 2.3 Nawierzchnie
- 2.4 Roślinność

3. KOSZTORYS

II. Część graficzna

- 1. Inwentaryzacja terenu, powiązania z otoczeniem
- 2. Schemat funkcjonalno-przestrzenny
- 3. Koncepcja zagospodarowania terenu placu zabaw
- 4. Rzut podstawowy
- 5. Wymiarowanie
- 6. Dobór nawierzchni i małej architektury
- 7. Dobór roślin
- 8. Detal- strefa zabaw dzieci najmłodszych
- 9. Detal – strefa zabaw twórczych, strefa zabaw ruchowych (strefa gospodarcza)
- 10. Detal – strefa zabaw dzieci najstarszych
- 11. Detal – strefa wejściowa
- 12. Widoki 3d

OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania:

Projekt został opracowany na podstawie:

- zlecenia Gminy Miasta Ełk (umowy o współpracy Stowarzyszenia ADELFI z UM Ełk)
- mapy zasadniczej w skali 1:500
- inwentaryzacji terenu oraz inwentaryzacji dendrologicznej
- obowiązujących norm i przepisów
- wizji lokalnej
- uzgodnień z Inwestorem oraz zainteresowanymi stronami

1.2 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest teren o powierzchni 810m² położony przy ul. Pułaskiego, w sąsiedztwie bulwaru spacerowego oraz planowanej ścieżki rowerowej nad jeziorem Ełk. Obszar przeznaczony jest pod miejski plac zabaw.

Celem inwestycji jest stworzenie dziecięcego ogrodu zabaw, przyjaznego dla dzieci z różnych grup wiekowych, jak też opiekunów. Główne założenia projektowe to:

- strefowanie ze względu na wiek i rodzaje zabaw
- wybór sprzętów zabawowych dostosowanych do różnych grup wiekowych
- dobór nawierzchni oraz urządzeń komunalnych (ławek, koszy na śmieci)
- dobór roślinności bezpiecznej i atrakcyjnej dla dzieci
- opracowanie dojścia na plac zabaw od strony bulwaru spacerowego

1.3 Lokalizacja inwestycji

Miejsce przeznaczone pod plac zabaw zlokalizowane jest na terenie miasta Ełk, nad jeziorem Ełckim, przy ul. Pułaskiego, w pobliżu bulwaru spacerowego oraz planowanej ścieżki rowerowej.

1.4 Dotychczasowe zagospodarowanie terenu – stan istniejący

Teren opracowania jest obecnie niezagospodarowany, można go określić jako teren zieleni nieurządzonej. Nie występują na nim żadne obiekty budowlane ani kubaturowe oprócz kosza na śmieci. Oprócz tego zlokalizowano tu dwa elementy infrastruktury: hydrant pożarowy w stanie technicznym dobrym i studnię kanalizacyjną w stanie technicznym dostatecznym, oraz kamień o dość pokaźnych gabarytach. Na obszarze opracowania rosną cztery drzewa, trzy z nich to drzewa owocowe tego samego gatunku - jabłonie kwieciste, czwartym jest lipa

szerokolistna. Nawierzchnia nieutwardzona – trawa. Poniżej przedstawiono tabelę z inwentaryzacją dendrologiczną, oraz zdjęcia stanu istniejącego z maja 2009r.

INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA					
LP.	NAZWA GATUNKOWA	WYSOKOŚĆ [M]	ROZPIĘTOŚĆ KORONY [M]	OBWÓD PNIA [CM]	UWAGI
1.	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	8,5	6,5	129	
2.	Jabłoń kwiecista <i>Malus floribunda</i>	6	5	74; 80; 78	3 pnie
3.	Jabłoń kwiecista <i>Malus floribunda</i>	6	5	57; 85; 70	3 pnie
4.	Jabłoń kwiecista <i>Malus floribunda</i>	6	4	72; 71	2 pnie

Tabela nr 1. Inwentaryzacja dendrologiczna



zdj. nr 1. Kamień i studnia kanalizacyjna.
fot. T. Podurgiel



zdj. nr 2. Hydrant, w tle lipa i kosz na odpady
fot. T. Podurgiel



zdj. nr 3. Panorama – widok ogólny opracowywanego terenu.
fot. B. Chojnowski



zdj. nr 4. Szpaler jabłoni kwiecistych. Fot. B. Chojnowski



*zdj. nr 5. Kosz na odpady komunalne
fot. B. Chojnowski*



*zdj. nr 6. Widok na lipę.
fot. B. Chojnowski*

1.5 Kompozycja

Miejsce wyznaczone pod plac zabaw ma wydłużony, nieregularny kształt o długości 55 metrów i 13,5-17,5 metrów szerokości. Priorytetem koncepcji było zneutralizowanie kłopotliwego kształtu oraz wyznaczenie najbardziej korzystnego wejścia na plac zabaw. Aby uciec od wyduszonej formy wprowadzono podziały poprzeczne placu różnicując nawierzchnię oraz wprowadzając nasadzenia zieleni. Dzięki temu powstało kilka mniejszych, ale bardziej foremnych miejsc. Wejście zlokalizowano od strony ścieżki rowerowej. Aby zmniejszyć obciążenie trasy rowerowej plac wejściowy nie został ogrodzony i jest na tle duży, żeby zgromadzić wszystkich wchodzących na teren placu. Całość założenia jest ogrodzona, a wejścia są specjalnie zabezpieczone przed zwierzętami. Na całym obszarze placu zostały rozmieszczone ławki oraz kosze na śmieci. Przed poszczególnymi strefami przewidziane jest umieszczenie tabliczki informującej o rodzaju strefy oraz formach zabawy.

1.6 Zagospodarowanie terenu – elementy nowoprojektowane

Zaprojektowany został teren miejskiego placu zabaw, podzielony na 5 stref: strefę zabaw dzieci najmłodszych, strefę zabaw dzieci najstarszych, strefę zabaw twórczych, strefę zabaw ruchowych (pełniącą dodatkowo funkcje gospodarczą) oraz strefę wejściową.

STREFA ZABAW DZIECI NAJMŁODSZYCH

Znajduje się na skraju placu, odizolowana od sąsiadujących stref za pomocą żywopłotu. Plac dla najmłodszych został przedzielony ścieżką na dwie części: na jednej rozstawione są sprzęty zabawowe, druga natomiast przeznaczona jest do zabaw na trawie.

Wybrane zabawki są kolorowe, dostosowane do wieku. Umieszczone na nawierzchni z kory drzewnej. Na części przeznaczonej do zabaw ruchowych znajdują się trzy jabłonie, wokół nich został zaproponowany slalom z płyt chodnikowych. Jako element dopełniający zaproponowano nasadzenia aromatycznych ziół – tymianku, rozmarynu i mięty. W obrębie strefy rozmieszczono sześć ławek, które zapewniają rodzicom obserwację bawiących się dzieci. Przed wejściem na plac zaplanowano umieszczenie tabliczki informacyjnej dotyczącej użytkowania oraz zabaw dzieci. Nasadzenia krzewów oraz żywopłotu wokół strefy mają zapewnić poczucie bezpieczeństwa oraz odizolowania od otoczenia.

Sprzęty zabawowe:

- huśtawka wahadłowa z bezpiecznym siedziskiem
- duża piaskownica z liczydłami i ladą sklepową
- huśtawka na sprężynie – kiwak
- zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią – podest na wysokości 60cm

STREFA ZABAW TWÓRCZYCH

Zabawy twórcze to przeważnie bierne lub mniej aktywne zabawy ruchowe. Strefa ta składa się z dwóch części. Pierwszą (bierną) jest wyznaczone miejsce do zabaw z piaskiem, drugą (aktywną) jest niewielka otwarta przestrzeń rekreacyjna. Rodzaj nawierzchni - piasek.

Sprzęty zabawowe:

- piaskownica ze stolikiem
- zestaw do zabawy z piaskiem

STREFA ZABAW RUCHOWYCH (STREFA GOSPODARCZA)

Przestrzeń otwarta, gdzie nie ma żadnych sprzętów zabawowych. Strefa pełni przede wszystkim funkcję gospodarczą – znajduje się tutaj brama wjazdowa dla ekipy gospodarczej czy służb ratunkowych z umownym miejscem parkingowym, oraz drugie wejście na plac zabaw. Wejścia gospodarcze są na ogół zamknięte. Jednak aby miejsce to funkcjonowało dodatkowo jako miejsce zabaw ruchowych, wyznaczono na tym obszarze za pomocą zróżnicowanej nawierzchni slalom, który nie koliduje z funkcją gospodarczą, a wzbogaca funkcjonalność.

STREFA ZABAW DZIECI NAJSTARSZYCH

Jest to najbardziej obszerna strefa. Znajdują się na niej różnorodne sprzęty do zabaw ruchowych, wspinaczkowych czy uczących równowagi. Obszar przedzielony jest na dwie części trzymetrowym pasem trawnika, na którym można odpoczywać bądź grać w zabawy ruchowe. Nawierzchnię zaproponowano w dwóch postaciach: tam, gdzie strefa upadku jest wyższa, proponuje się żwir, natomiast tam, gdzie wysokości są mniejsze – korę drzew iglastych. Nasadzenia krzewów oraz formowanego żywopłotu występują na obrzeżach – mają za zadanie oddzielić plac od tego, co jest poza jego granicami. Drzewa projektowane przewiduje się na pasie trawnika oraz strefy wejściowej. W obrębie tej strefy występuje mniej ławek, z tej racji, że bawią się tu dzieci starsze, które nie potrzebują już bezpośredniej obserwacji rodziców.

Sprzęty zabawowe:

- równoważnia na sprężynach
- huśtawka na sprężynie – kiwak
- karuzela tarczowa
- zestaw zabawowy z dwiema zjeżdżalnicami – na wysokości 1,5 i 2 metrów
- pajęczyna linowa
- huśtawka potrójna – z dwoma zwykłymi siedziskami i jednym typu ‘bocianie gniazdo’

STREFA WEJŚCIOWA

Obejmuje plac wejściowy oraz ścieżkę doprowadzającą na ten plac. Aby odciążyć ścieżkę rowerową komunikacją pieszych zmierzających na plac zabaw, zaproponowano dojście poprzeczne do bulwaru spacerowego oraz trasy rowerowej. Wiąże się to z przesadzeniem istniejącego drzewa, które rośnie dokładnie w miejscu planowanego przejścia. Strefa wejściowa nie posiada typowej furtki samozamykającej, tylko specjalne urządzenie stop-dog, które utrudnia wejście zwierząt na plac zabaw. Po obu stronach stop-doga planowane są nasadzenia karłowatego gatunku derenia – krzewinki osiągające 20cm wysokości. W strefie wejściowej umieszczony zostanie regulamin korzystania z placu zabaw, kosz na śmieci oraz tablica zapraszająca dzieci do zabawy.

KOMUNIKACJA

Na terenie placu przewiduje się dwie dwa rodzaje komunikacji – formalną oraz nieformalną. Komunikacja formalna to ścieżka z cegły klinkierowej brukowej o szerokości 1 metra. Prowadzi ona od wejścia głównego w stronę strefy zabaw dla dzieci najmłodszych, w między czasie łączy się ze ścieżką prowadzącą do wejścia tylnego. Pozostała komunikacja jest dowolna, wszystkie nawierzchnie oraz miejsca przewidziane zostały do ruchu dzieci, z wyjątkiem nasadzeń zieleni.

1.7 Dobór nawierzchni i małej architektury

NAWIERZCHNIE

Nawierzchnia na placu zabaw jest zróżnicowana. Przeważnie występuje w postaci sypkiej, naturalnej. Na ścieżkę wybrano cegłę klinkierową brukową ułożoną skośnie w jodełkę. Początkowo planowano z obu stron ścieżki wykonanie krawężnika z takiej samej cegły, ułożonej na sztorc, jednak ze względu na koszt zrezygnowano. Bez krawężnika ułatwiony będzie odpływ wód opadowych ze ścieżki. W miejscach, gdzie rozstawione zostaną sprzęty zabawowe zaproponowano nawierzchnię z kory drzewnej i żwiru. Kora drzewna powinna być niepalna, odpowiednio zabezpieczona przed gniciem, w kawałkach 2-8mm. Grubość warstwy to 30cm, łączna powierzchnia która będzie wyłożona korą to 232m², objętość – 70m³. Żwir ułożony luzem jest łatwo przepuszczalny, samooczyszczający, nie brudzi ubrań i stanowi dobrą amortyzację upadku. Powinien być jednofrakcyjny, płukany, okrągły, bez dodatku piasku, o wielkości ziaren 4-8mm. Grubość warstwy żwirowej powinna mieć 20cm, łączna powierzchnia wyłożona żwirem to 147m², a objętość – 30m³. Piasek o grubości warstwy 20cm występuje na niewielkiej powierzchni – 50m², objętość – 10m³. Został wybrany pod sprzęty w strefie zabaw z piaskiem. Musi być wymywany, wolny od cząstek gliny i mułu, o grubości ziaren 0,2-2mm. Powinien być wymieniany dwa razy w roku. Trawa występuje w miejscach, gdzie nie ma sprzętów zabawowych, na tzw. 'otwartych przestrzeniach

rekreacyjnych'. Zajmuje największą powierzchnię – prawie 300m². Wybrany gatunek – życica trwała (*Lolium perenne*). Slalom na trawie wykonany będzie z płyt chodnikowych o wymiarach 35x35x5cm. Płyty powinny być umieszczone w glebie, na poziomie gruntu, w taki sposób, by nie wystawały ponad jego poziom, aby nie stanowić zagrożenia dla bawiących się dzieci. Łączna ilość płyt: 90 sztuk. Aby nawierzchnie sypkie (kora, piasek, żwir) nie wylały poza swoje granice na trawę czy ścieżkę, zaproponowano w miejscach styku różnych nawierzchni obrzeże z drewnianych, okrągłych palisad o średnicy 10cm i łącznej wysokości 50cm (10cm od podłoża), które dodatkowo pełnić będzie funkcję estetyczno-dekoracyjną.

MAŁA ARCHITEKTURA

Plac ogrodzony zostanie drewnianym, sztachetowym płotem o wysokości 90cm. Łączna długość ogrodzenia to 140 metrów. Jako wejście główne przewiduje się umieszczenie stop-doga (szerokość – 1m., wysokość 90cm.), które ma zapewnić ochronę placu przed wejściem zwierząt. Wejściem tylnym będzie furka samozamykająca o szerokości 1 metra i wysokości 90cm. Bramę gospodarczą planuje się dwuskrzydłową, o szerokości 3 metry, wysokości 90cm. Na całym terenie placu zabaw umieszczonych będzie łącznie 12 ławek (6 w strefie zabaw dzieci najmłodszych, po 2 w strefie zabaw twórczych, strefie zabaw ruchowych, strefie zabaw dzieci najstarszych). Ławki powinny być wg projektu ustawione do siebie pod niewielkim kątem, aby ułatwić rodzicom i opiekunom wzajemną socjalizację. Przy obu wejściach oraz przy strefie zabaw dzieci najmłodszych umieszczone zostały kosze na śmieci (łącznie 3). Przed strefami zaprojektowane zostaną tablice informacyjne odnośnie strefy, jej funkcji oraz rodzaju zabaw. Planowane są 3 takie tablice, oraz tablica z regulaminem przed głównym wejściem na plac zabaw. Dodatkowo przed wejściem zostaną umieszczone dwie tablice „zapraszające” wykonane przez dzieci na specjalnych warsztatach plastycznych. Budżet tych tablic przewidziany jest z oddzielnej puli, jednak ich montaż wchodzi w zakres prac tego projektu.

1.8 Dobór roślinności

Roślinność na plac zabaw została dobrana w taki sposób, aby przede wszystkim nie stwarzała zagrożenia dla dziecka, z drugiej strony, pobudzała jego zmysły i wyobraźnię. Nie znalazły tu miejsca rośliny, które posiadają trujące olejki eteryczne, czy owoce, które po zjedzeniu mogłyby zaszkodzić dziecku. Dobór roślin został oparty na nasadzeniach polecanych na dziecięce place zabaw, nie ma więc wątpliwości, że pociechy będą mogły obcować z roślinnością poznając zapach kwiatów, czy smak ziół. Drzewa, krzewy oraz zioła zostały wybrane ze względu na swoją atrakcyjność pokroju, barwy liści oraz kwiatów i zapachu. Plac zabaw będzie wyglądał atrakcyjnie również jesienią czy wczesną wiosną, ze względu na dobór roślin zimozielonych oraz atrakcyjnych w stanie nie ulistnionych. Poniższa tabela zawiera wykaz roślin zastosowanych na placu, z uwzględnieniem rodzaju atrakcyjności.

LP.	NAZWA GATUNKOWA	IŁOŚĆ	ATRAKCYJNOŚĆ
DRZEWA			
1.	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red' Klon pospolity 'Royal Red'	2	kolor liści (purpurowo czerwone)
2.	<i>Carpinus bet ulus</i> grab pospolity	50	pokrój, liście
3.	<i>Crataegus xmedia</i> 'Paul's Scarlet' Głóg pośredni 'Paul's Scarlet'	3	kolor kwiatów (intensywny róż), pokrój
4.	<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica' Jarząb mączny 'Magnifica'	4	liście (biało owłosione spodem), owoce
KRZEWY			
5.	<i>Cornus canadensis</i> dereń kanadyjski	26	kolor owoców (czerwony)
6.	<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter fire' Dereń świdwa 'Midwinter fire'	3	kolor pędów (ognisto pomarańczowy)
7.	<i>Pinus mugo</i> 'Gnom' Sosna górską 'Gnom'	4	pokrój, zapach
8.	<i>Pinus mugo</i> 'Ophir' Sosna górską 'Ophir'	6	pokrój, zapach
9.	<i>Pinus mugo</i> var. <i>mughus</i> Sosna górską kosodrzewina	2	pokrój, zapach
10.	<i>Pinus sylvestris</i> 'Globosa viridis' Sosna pospolita 'Globosa viridis'	10	pokrój, zapach
11.	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Hopleys orange' Pięciornik krzewiasty 'Hopleys orange'	60	kolor kwiatów (pomarańczowy)
12.	<i>Spirea japonica</i> 'Goldflame' Tawuła japońska 'Goldflame'	2	kolor liści (wielobarwne)
ZIOŁA			
13.	<i>Thymus vulgaris</i> Macierzanka tymianek	0,5m ²	zapach
14.	<i>Rosmarinus officinalis</i> Rozmaryn lekarski	0,4m ²	zapach
15.	<i>Mentha x piperita</i> mięta pieprzowa	0,8m ²	zapach

Tabela nr 2. Dobór roślinności na plac zabaw

2. SPECYFIKACJE

2.1 Urządzenia zabawowe

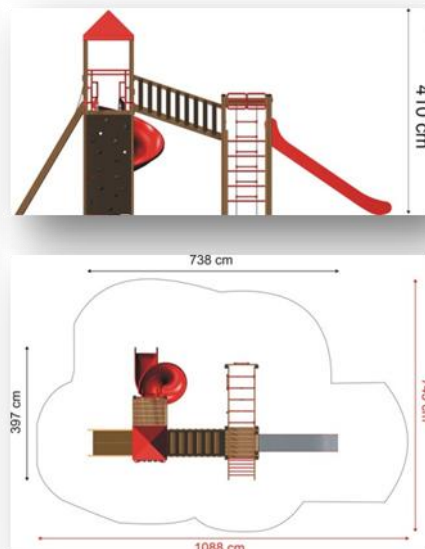
ZESTAW ZABAWOWY DLA DZIECI POWYŻEJ 3 LAT (10250)

o wymiarach 738x397cm i wysokości całkowitej 410 cm, dla dzieci w wieku 3+.

Urządzenie z dwoma wieżami połączone mostkiem / trapez oraz zestawem do wspinania. Urządzenie wykonane z drewna litego, kantówka, podwójnie impregnowane powierzchniowo. 1 wieża bez daszku, wysokość 150 cm ze ślizgiem z blachy nierdzewnej i bokami z płyty polietylenowej. 2 wieża z daszkiem z włókna szklanego wysokość wieży 210 cm ze ślizgiem spiralnym wykonany z włókna szklanego. Trap pomiędzy wieżami schody kurze– boki modrzewiowe 137 x 43, płyta ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem, szczelbelki modrzewiowe 137 x 43. Do 1 wieży przylega zestaw elementów do wspinania: siatka do wspinania, 2 drabinki oraz szczelbelki z uskokiem. Siatki wykonane są z liny polipropylenowej 6-cio zwojowej, zbrojonej, połączone elementami tworzywa jak i ze stali nierdzewnej. Schody ze szczelbelkami– boki modrzewiowe 137 x 43 , szczelbelki – rura 33,7 x 2 malowane proszkowo. Do 2 wieży przylega: płyta do wspinania wykonana ze sklejki wodoodpornej powlekana tworzywem, natomiast elementy wspinaczkowe wykonane są z gumy umocowane śrubami o grubości 8 mm dodatkowo stabilizowane od tyłu wkrętem 4 mm; płyta do wspinania z liną wykonana ze sklejki wodoodpornej powlekanej tworzywem, natomiast elementy wspinaczkowe wykonane są z gumy umocowane śrubami grubości 8 mm dodatkowo stabilizowane od tyłu wkrętem 4 mm.



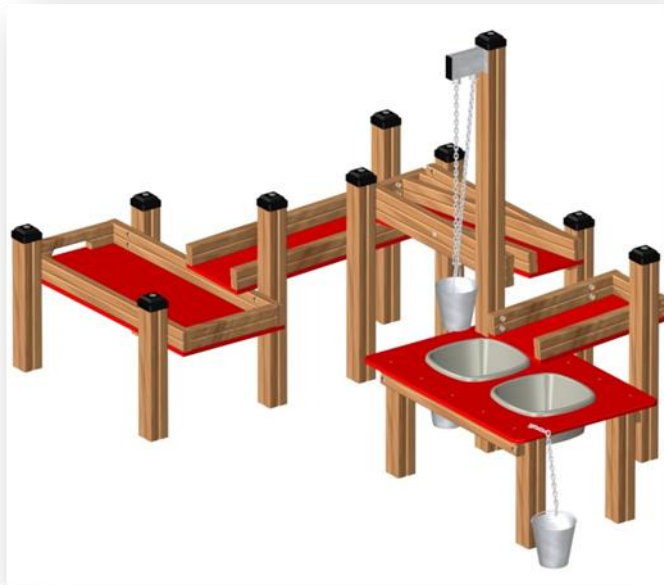
rys. nr 1. Rzut izometryczny



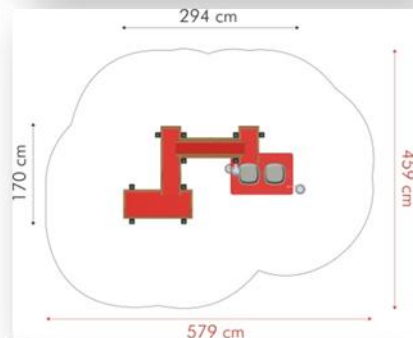
rys. nr 2,3. Rzut z boku i rzut z góry

ZESTAW PIASKOWY (10731)

o wymiarach 170x294 cm i wysokości całkowitej 183 cm, wysokość podestu 55,90 cm, dla dzieci w przedziale wiekowym 2-8 lat. Zestaw z drewna modrzewiowego, słupy o wymiarach 90 x 90; czerwone blaty wykonane z płyty HDPE, miski i wiaderka, łańcuch wykonane ze stali nierdzewnej.



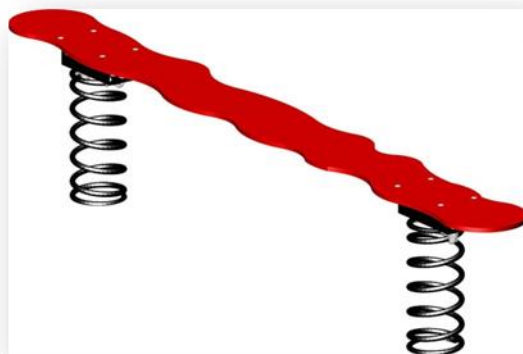
rys. nr 4. Rzut izometryczny



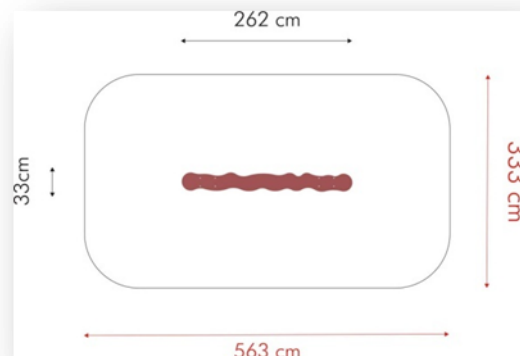
rys. nr 5,6. Rzut z boku i rzut z góry

BALANS (12166)

o wymiarach 33x262 cm i wysokości całkowitej 50 cm, dla dzieci w przedziale wiekowym 3-8 lat. 2 sprężyny wchodzące w skład urządzenia wykonane z pręta 20 mm, pomalowane proszkowo. Element wierzchni wykonany z płyty polietylenowej o grubości 15 mm. Wszelkie elementy łączone są śrubami zabezpieczonymi galwanicznie o grubości 10 mm. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone są galwanicznie oraz pomalowane proszkowo.



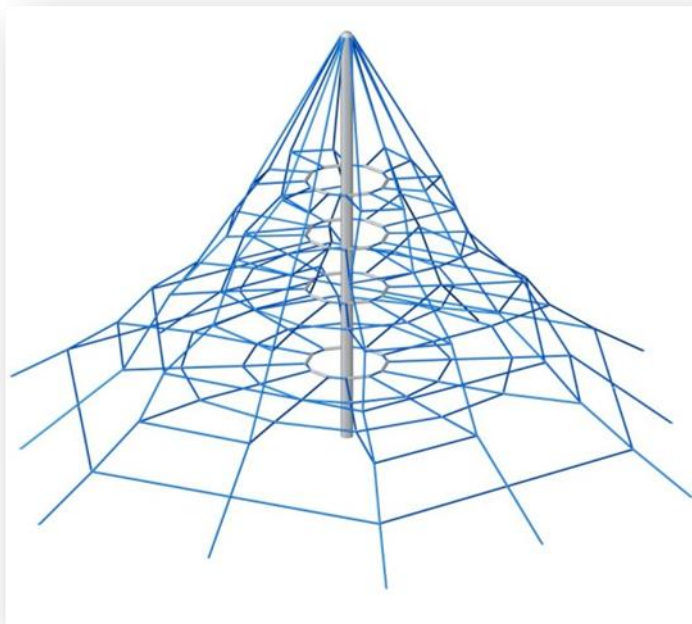
rys. nr 7. Rzut izometryczny



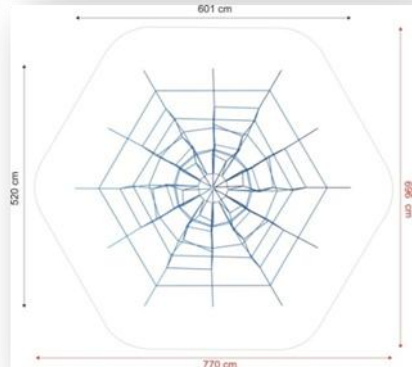
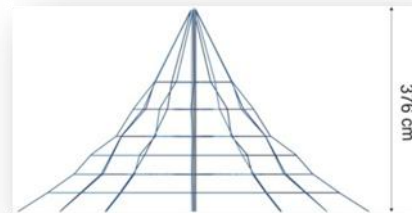
rys. nr 8. Rzut z góry

PAJĘCZYNA (11346)

o wymiarach 520x601 i wysokości całkowitej 376 cm, dla dzieci w przedziale wiekowym 5+. Słup wykonany ze stali nierdzewnej o śr. 108mm, wysokość słupa 4m. Liny zbrojone 16mm połączone elementami ze stali nierdzewnej. Linie środkowe połączone aluminiowymi wałkami o śr. 30mm. Elementy nośne z rury 48,3 x 3,2. Szczęble z rury 33,7 x 2 zabezpieczone galwanicznie, pomalowane proszkowo. Lina z supłami polietylenowa 6-cio zwojowa i niezbrojona



rys. nr 9. Rzut izometryczny



rys. nr 10,11. Rzut z boku i rzut z góry.

HUŚTAWKA POTRÓJNA (11185)

o wymiarach 637x186 cm i całkowitej wysokości 235 cm, wysokość podestu 120 cm, dla dzieci w przedziale wiekowym 3+. Huśtawka – konstrukcja drewniana wykonana jest ze słupów 90 x 90 mm, rama nośna 90 x 180, zawiesia mocowane za pomocą śrub 8x80, zawiesia łożyskowe. Siedzisko Ptasię gniazdo wykonane z liny niezbrojonej 18mm, obręcz siedziska z polietylenu. Pozostałe siedziska ze stali nierdzewnej zabezpieczonej gumą.



rys. nr 12. Rzut z rzut z boku.

URZĄDZENIE NA SPRĘŻYNIE STALOWEJ 2 SZTUKI – SPR / KABRIOLET ORAZ SPR / KONIK

głównym elementem konstrukcyjnym jest sprężyna o średnicy 200 mm, wysokości 400 mm, zabetonowana w gruncie za pomocą ocynkowanej ogniowo kotwy. Konstrukcja wykonana jest z tworzywa HDPE, maksymalna wysokość nie przekracza 0,6 m. Przeznaczony dzieci w wieku 3 do 14 lat.



rys. nr 14. Sprężynowiec kabriolet



rys. nr 15. Sprężynowiec koń

PIASKOWNICA SZEŚCIOKĄTNA DREWNIANA O WYMIARACH BOKU 1500 X 1500 MM

Piaskownica sześciokątna wykonana jest z drewna litego o przekroju 90x90 mm. Siedziska wykonane są z laminowanej, wodoodpornej sklejki. Konstrukcja drewniana impregnowana metodą ciśnieniową – próżniową środkiem ADOLIT. Wymiary urządzenia: bok 1,5m. Długość prostokąta opisującej rzut z góry przestrzeni minimalnej: 6,0 x 6,0 m. Maksymalna wysokość: 0,3m. Urządzenia przeznaczone dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat. Piaskownica wyposażona dodatkowo w stół do piaskownicy.



rys. nr 16. Rzut izometryczny piaskownicy



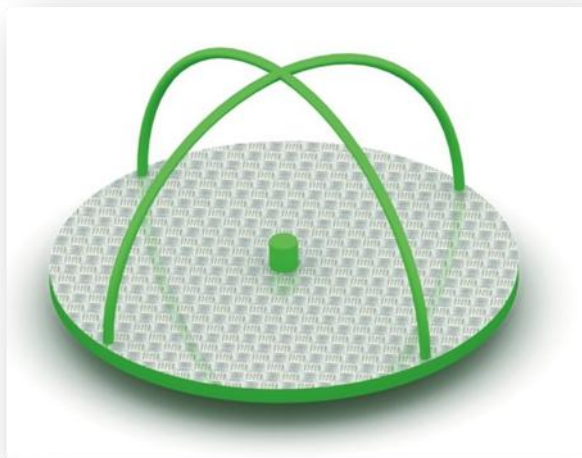
rys. nr 17. Stół do piaskownicy

STOLIK DO PIASKOWNICY

Stopa wykonana ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Błat wykonany z tworzywa HDPE o grubości 15 mm. Wysokość max 0,7m. Średnica blatu wynosi max 0,6m.

KARUZELA PLATFORMOWA

Tarcza wykonana jest z aluminiowej blachy ryflowanej. Konstrukcja bez trzpieniowa, łożyskowana tocznie, malowana proszkowo na kolor zielony. Urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat. Strefę bezpieczeństwa karuzeli stanowi okrąg o średnicy 5,5 m. Maksymalna wysokość urządzenia 0,9 m.



rys. nr 18. Rzut izometryczny karuzeli



rys. nr 19. Rzut z boku

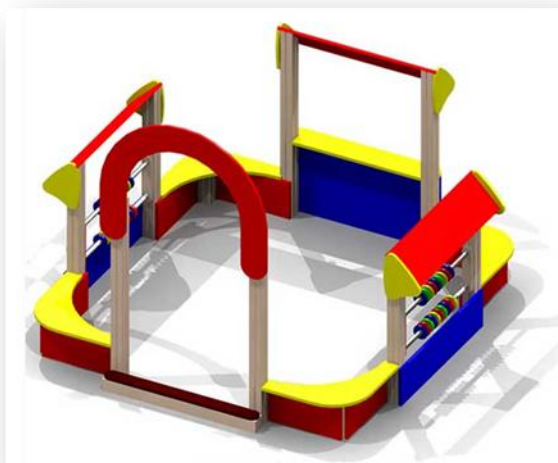
PIASKOWNICA Z DWOMA LICZYDŁAMI (4256)

Uwagi ogólne do w/w zestawu: Wszystkie elementy konstrukcyjne muszą być wykonane z drewna klejonego warstwowo (kantówka minimum 100 mm x 100 mm o zaokrąglonych krawędziach). Cały zestaw urządzeń ma być przystosowany i przygotowany do osadzenia w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, do zabetonowania w gruncie. Drewniane elementy konstrukcyjne oraz sklejki muszą być malowane farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną powłokę. Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa. Daszki i siedziska wykonane z sklejki wodoodpornej o grubości minimum 25 mm. Wysokość całkowita 2050 mm, dł. boku 2650 mm x 2800. Opis techniczny wchodzących w skład elementów: Wejście z łukiem ze sklejki o grubości minimum 25 mm. Minimum trzy okna, z czego dwa muszą być z liczydłami, jedno musi posiadać ladę sklepową.

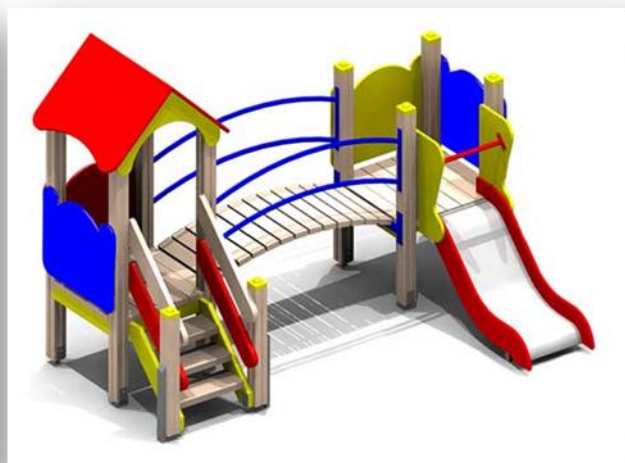
ZESTAW ZABAWOWY DLA DZIECI OD 3 DO 6 LAT (5118)

Uwagi ogólne do w/w zestawu: Wszystkie elementy konstrukcyjne muszą być wykonane z drewna klejonego warstwowo (kantówka o wymiarach minimum 100mmx100mm o zaokrąglonych krawędziach). Cały zestaw osadzony w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, do zabetonowania w gruncie. Drewniane elementy konstrukcyjne malowane farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną powłokę. Wszystkie elementy metalowe są malowane proszkowo. Daszki wykonane z wodoodpornej kolorowej sklejki o grubości minimum 25mm. Śruby ocynkowane, muszą być zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa. Mostki muszą być wykonane z: konstrukcja nośna rurki stalowe malowane proszkowo, podłoga z desek malowanych farbami akrylowymi. Opis techniczny wchodzących w skład elementów:

Wieża z dachem na minimum wysokości 60 cm. 1 wieża bez dachu na wysokości minimum 60 cm. Mostek wypukły z poręczami z rurek na wysokości minimum 60cm. Schody wejściowe na wysokości minimum 60cm - Schody wykonane w konstrukcji drewnianej na belkach policzkowych z drewna klejonego, stopnie drewniane z wklejoną płytą szalunkową z warstwą antypoślizgową, poręcz przy schodach z sklejki wodoodpornej. Zjeżdżalnia na wysokości minimum 60cm : ślizg wykonany ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna wykonana ze stali, boki wypełnione sklejką wodoodporną. Balkonik ozdobny wykonany z sklejki wodoodpornej grubości minimum 25mm. Wymiary zabawki 3225mm x 2070mm i wysokości całkowitej 2280 mm.



rys. nr 20. Rzut izometryczny piaskownicy z liczydłami



rys. nr 21. Rzut izometryczny zestawu zabawowego dla dzieci najmłodszych

HUŚTAWKA WAHADŁOWA POJEDYNCZA (4141)

Drewno konstrukcyjne sosnowe klejone warstwowo malowane farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną powłokę. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego warstwowo (kantówka 100 mm x 100 mm o zaokrąglonych krawędziach). Dodatkowo po obu zewnętrznych stronach huśtawki umieszczona płyta zabezpieczająca ze sklejki wodoodpornej grubości minimum 25 mm, w górnej części huśtawki i środkowej. Belka górna poprzeczna stalowa malowana proszkowo. Łańcuch techniczny kalibrowany. Siedzisko huśtawki koszykowe z tworzywa (dla dzieci w wieku od 3 do 6 lat), zawieszone na łożyskach samosmarujących. Wymiary huśtawki 1560 mm x 2760 mm, wysokość całkowita 2100 mm, wysokość od podłoża do siedziska 450 mm.



rys. nr 22. Rzut izometryczny huśtawki

2.2 Mała architektura

OGRODZENIE – 140 metrów

Ogrodzenie z elementów drewnianych, płotek sztachetowy, np. Płotek Kaliski. Słupy wykonane z drewna impregnowanego, zakotwione w gruncie za pomocą betonu. Przęsła wykonane z deski ryflowanej. Wysokość płotka nie mniejsza niż 90 cm. Płotek powinien posiadać wejście typu STOP-DOG oraz drugie wejście w postaci furtki z samozamykaczem o wymiarach szer. 1,0 m i wysokość 0,9 m, oraz bramę gospodarczą, dwuskrzydłową wg projektu, o łącznej szerokości 2,5 metra.

STOP-DOG

Stop-dogi utrudniają wchodzenie na plac zabaw zwierzętom. Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, słupy betonowane w gruncie. Boki wykonane z płotku drewnianego sztachetowego. Wysokość 0,9 m; Wymiary 1,0 x 1,5 m.



rys. nr 23. Rzut izometryczny płotu



rys. nr 24. Rzut izometryczny stop-doga

KOSZ NA ŚMIECI PARKOWY – 3 SZTUKI

Kosz o konstrukcji stalowej, ocynkowany, malowany proszkowo, wykończony drewnem. Kosz przymocowany do podłoża poprzez zabetonowanie. Maksymalna wysokość 0,8m średnica 0,4m.



rys. nr 25. Rzut izometryczny kosza

2.3 Nawierzchnie

CEGLA – brukowa klinkierowa, o wymiarach 200/100/45mm, gładka, jednolita, rudobrazowa, ułożona ukośnie w jodełkę, łączna powierzchnia: 60m²,

OBRZEŻE Z DREWNIANYCH PALISAD – o średnicy 10 cm, wysokość łączna 50cm, 10 cm od podłoża, łączna długość – 185 metrów.

ŻWIR - jednofrakcyjny, okrągły, płukany, bez dodatku piasku, grubość ziaren 4-8mm, ułożony luźno, grubość warstwy – 20cm, objętość – 30m³.

PIASEK - wymywany, wolny od cząstek gliny i mułu, 0,2-2 mm, grubość warstwy: 20cm, objętość – 10m³

KORA DRZEWNA – niepalna, zabezpieczona przeciwgrzybicznie, kawałki 2-8mm, grubość warstwy 30cm – objętość 70m³

PŁYTY CHODNIKOWE – gładkie, jednolite, o wymiarach 350/350/50mm, ilość sztuk: 90

2.4 Roślinność

NAZWA GATUNKOWA SPECYFIKACJA	ILOŚĆ SZTUK (OBSZAR)
Klon pospolity 'Royal Red' (<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red') Wysokość drzewa 300-350cm, nie mniejsza niż 300cm, obwód pnia nie mniejszy niż 20 cm, pojemnik nie mniejszy niż C200	2
Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>), na formowany żywopłot Wysokość drzewa 120-140cm, nie mniejsza niż 120cm, pojemnik nie mniejszy niż C5	50
Dereń kanadyjski (<i>Cornus canadensis</i>) Wysokość krzewinki 10-15cm, nie mniejsza niż 10cm, pojemnik nie mniejszy niż C2	26
Dereń świdwa 'Midwinter fire' (<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter fire') Wysokość krzewu 100-120cm, nie mniejsza niż 100cm Pojemnik nie mniejszy niż C15	3
Głóg pośredni 'Paul's Scarlet' (<i>Crataegus xmedia</i> 'Paul's Scarlet') Wysokość drzewa 240-260cm, nie mniejsza niż 240cm, pojemnik nie mniejszy niż C30	3
Sosna górska 'Gnom' (<i>Pinus mugo</i> 'Gnom') Wysokość 70-80cm, nie mniejsza niż 70cm Pojemnik nie mniejszy niż C15	4
Sosna górska 'Ophir' (<i>Pinus mugo</i> 'Ophir') Wysokość 20-30cm, nie mniejsza niż 20cm,	6

pojemnik nie mniejszy niż C15	
Sosna górska kosodrzewina (<i>Pinus mugo</i> var. <i>Mughus</i>) Wysokość 40-50cm, nie mniejsza niż 40 cm Pojemnik nie mniejszy niż C5	2
Sosna pospolita 'Globos virdis' (<i>Pinus sylvestris</i> 'Globosa virdis') Wysokość 30-40cm, nie mniejsza niż 40cm Pojemnik nie mniejszy niż C5	10
Pięciornik krzewiasty 'Hopleys orange' (<i>Potentilla fruticosa</i> 'Hopleys orange') Wysokość 30-40cm, nie mniejsza niż 30cm Pojemnik nie mniejszy niż C2	60
Jarząb mączny 'Magnifica' (<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica') Wysokość drzewa 300-350cm, nie mniejsza niż 300cm Pojemnik nie mniejszy niż C150	4
Tawuła japońska 'Goldflame' (<i>Spirea japonica</i> 'Goldfalme') Wysokość 40-50cm, nie mniejsza niż 40cm Pojemnik nie mniejszy niż C3	2
Macierzanka tymianek (<i>Thymus vulgaris</i>)	0,5m ²
Rozmaryn lekarski (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	0,4m ²
Mięta pieprzowa (<i>Mentha x piperita</i>)	0,8m ²
życica trwała (<i>Lolium perenne</i>)	300m ²

Tabela nr 3. Specyfikacja roślin