



„LubCom” Sp. z o.o.,
ul. Powojowa 3, 20-442 Lublin
www.lubcom.com.pl
email: biuro@lubcom.com.pl
tel. +48 81 745 74 75

EGZ.

KONCEPCJA PROJEKTOWA

REWITALIZACJA PRZYRODNICZA PARKU LUDOWEGO W LUBLINIE

OBIEKT: PARK LUDOWY W LUBLINIE

ADRES: Lublin, działka nr 2/3

INWESTOR: Gmina Lublin, Pl. Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Leśko architekt krajobrazu
-------------------	---

Wrzesień 2016

SPIS ZAWARTOŚCI

<u>1.Opis techniczny.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1Podstawa opracowania.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1.1Materiały wyjściowe do opracowania.....</u>	<u>3</u>
<u>1.2Przedmiot i zakres opracowania.....</u>	<u>3</u>
<u>1.3Informacje ogólne.....</u>	<u>3</u>
<u>1.4Zestawienie danych liczbowych obiektów.....</u>	<u>4</u>
<u>1.5Rewitalizacja przyrodnicza.....</u>	<u>4</u>
<u>1.5.1Planowana wycinka drzew.....</u>	<u>4</u>
<u>1.5.2Planowane nasadzenia drzew i krzewów.....</u>	<u>5</u>
<u>1.5.3Kwietniki i zieleńce.....</u>	<u>9</u>
<u>1.6Opis techniczny projektowanych elementów zagospodarowania terenu.....</u>	<u>10</u>
<u>1.6.1Układ komunikacyjny parku.....</u>	<u>10</u>
<u>1.6.2Obiekty kubaturowe.....</u>	<u>15</u>
<u>1.6.3Mała architektura.....</u>	<u>19</u>
<u>1.6.4Ogród wertykalny.....</u>	<u>19</u>
<u>1.6.5Przystań kajakowa z tarasami wypoczynkowymi.....</u>	<u>22</u>
<u>1.6.6Pomosty nad rzeką.....</u>	<u>23</u>
<u>1.6.7Wybiegi dla psów.....</u>	<u>24</u>
<u>1.6.8Dydaktyczny ogród wodny.....</u>	<u>28</u>
<u>1.6.9Naturalne ścieżki rowerowe o nawierzchni gruntowej.....</u>	<u>29</u>
<u>1.6.10 Ścieżka dydaktyczna trawiasta.....</u>	<u>32</u>
<u>1.6.11 Ścieżka dydaktyczna akustyczna.....</u>	<u>36</u>
<u>1.6.12 Ścieżka dydaktyczna procesów przemijania.....</u>	<u>39</u>
<u>1.7Elementy projektowane nie wpisujące się w edukacyjno-przyrodniczą funkcję parku...41</u>	<u>41</u>
<u>1.7.1Place zabaw dla dzieci.....</u>	<u>41</u>
<u>1.7.2Elementy rekreacyjne umiejscowione w parku.....</u>	<u>50</u>
<u>1.8Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....</u>	<u>53</u>
<u>2UWAGI KOŃCOWE.....</u>	<u>53</u>
<u>3Załączniki.....</u>	<u>53</u>

1. Opis techniczny

1.1 Podstawa opracowania

1.1.1 Materiały wyjściowe do opracowania

1.1.1.1 Umowa z dnia 04.07.2016

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są:

- inwentaryzacja, ocena stanu technicznego i projekt techniczny remontu i przebudowy systemu melioracyjnego terenu Parku Ludowego;
- inwentaryzacja dendrologiczna terenu;
- inwentaryzacja zagospodarowania terenu;
- system komunikacyjny parku;
- zagospodarowanie terenu parku jako miejsca o charakterze edukacyjno-przyrodniczym

1.3 Informacje ogólne

Park Ludowy jest założeniem ogrodowym, komponowanym, autorstwa prof. Władysława Niemirskiego, zrealizowanym pod nadzorem inż. Józefa Maciejewskiego. Na jego strukturę składa się szereg zróżnicowanych krajobrazowo i przyrodniczo, komponowanych wewnątrz podporządkowanych generalnej kompozycji przestrzennej parku.

Pod względem hydrograficznym park znajduje się w dolinie rzeki Bystrzycy. Rzeka została uregulowana w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych.

1.4 Zestawienie danych liczbowych obiektów

obszar objęty projektem

18,0 ha

długość istniejących ciągów komunikacyjnych	624 mb
	(nawierzchnie utwardzone)
	2560 mb
	(nawierzchnie gruntowe)
długość projektowanych ciągów pieszo-jezdnych	800 mb
liczba wejść na teren parku	13
liczba projektowanych obiektów kubaturowych	2 szt.

1.5 Rewitalizacja przyrodnicza

1.5.1 Planowana wycinka drzew

Wycinka drzew i krzewów planowana jest w oparciu o następujące opracowania:

1. Inwentaryzację dendrologiczną z grudnia 2014r.
2. Projekt koncepcyjny
3. Aktualizację inwentaryzacji dendrologicznej z września 2016r.

Drzewa przeznaczone do wycinki zostały podzielone na cztery grupy:

1. Drzewa przeznaczone do usunięcia w inwentaryzacji dendrologicznej z 2014r. i 2016r.
2. Drzewa, których stan został określony przez dendrologa jako zły (przeznaczone do usunięcia ze względów bezpieczeństwa).
3. Topole – drzewa krótkowieczne (długość życia określona na 30-40 lat; aktualnie stwarzają zagrożenie dla użytkowników).
4. Drzewa pozostające w kolizji z planowaną inwestycją (głównie w przebiegu nowych ciągów pieszych i osi głównych założenia parkowego).



1.5.2 Planowane nasadzenia drzew i krzewów





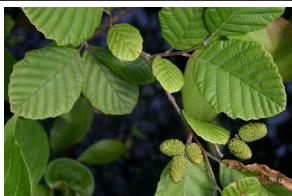

Planowane są nasadzenia drzew w liczbie nie mniejszej niż przewidziane do wycinki. Szczegółowy plan nasadzeń zostanie opracowany na etapie projektu wykonawczego.







Do nasadzeń planowane są drzewa i krzewy rodzime, tolerujące teren podmokły oraz okresowe zalewanie.

Planowane są również nowe nasadzenia topoli kanadyjskich z założeniem ich wymiany po 30 latach.

Tab. 1. Drzewa i krzewy proponowane do nasadzeń w Parku Ludowym

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi	Zdjęcie
Świerk biały	<i>Picea glauca</i>		
Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	Strzyżone żywopłoty (labirynt). Odmiany o ciekawym pokroju.	
Żywotnik olbrzymi	<i>Thuja plicata</i>		

Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	Odmiany o barwnych liściach: 'Flamingo' i 'Variegatum'	
Klon czerwony	<i>Acer rubrum</i>	Intensywnie czerwone jesienne przebarwienie	
Klon srebrzysty	<i>Acer saccharinum</i>		
Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>		
Olsza szara	<i>Alnus incana</i>		
Brzoza omszona	<i>Betula pubescens</i>		

Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>		
Czeremcha zwyczajna	<i>Padus avium</i>		
Czeremcha późna	<i>Padus serotina</i>		
Dąb błotny	<i>Quercus palustris</i>		
Wierzba	<i>Salix</i>		
Wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>		

Dereń biały	<i>Cornus alba</i>		
Dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>		
Trzmielina zwyczajna	<i>Euonymus europaea</i>		
Tawuła wierzbolistna	<i>Spiraea salicifolia</i>		
Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>		

1.5.3 Kwietniki i zieleńce

Planowany jest zespół kwietników zlokalizowany na placu centralnym na osi poprzecznej.

Kwietniki sezonowe o geometrycznym, nowoczesnym wzorze, będą obsadzone raz w roku roślinami ozdobnymi przez cały sezon:

Tab. 2. Rośliny sezonowe proponowane do nasadzeń na kwietnikach

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi	Zdjęcie
Irezyna	<i>Iresine</i>		
Alternatera	<i>Althernathera</i>	Również odmiana barwna 'Rosea'	
Aksamitka wyniosła 'Nana Kilimanjaro White'	<i>Tagetes erecta</i> 'Nana Kilimanjaro White'	Kwiaty kremowe	
Begonia stale kwitnąca	<i>Begonia semperflorens</i>		

Rys. 1. Wzór kwietników na placu centralnym



1.6 Opis techniczny projektowanych elementów zagospodarowania terenu

Projektuje się zachowanie układu komunikacyjnego parku. Projektuje się obszar parku uczynić terenem edukacji przyrodniczej dla mieszkańców Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego i osób przyjezdnych w różnym wieku.

1.6.1 Układ komunikacyjny parku

Układ komunikacyjny parku zaprojektowano przy zachowaniu historycznej koncepcji generalnej założenia parkowego. Zaprojektowano 15 osi komunikacyjnych i widokowych.

1.6.1.1 Wejścia na teren parku

Głównym założeniem projektowanej komunikacji jest jak najszersze otwarcie parku. Projektuje się 13 wejść do parku:

- 4 wejścia od Al. Piłsudskiego (w tym wejście główne z reprezentacyjnym placem)
- 2 wejścia od strony Bystrzycy (jedno istniejące i jedno w postaci projektowanej kładki)
- 3 wejścia od ul. Muzycznej/Stadionowej (w tym drugie wejście główne)
- 2 wejścia od ul. Lubelskiego Lipca '80
- 2 wejścia od Targów (jedno przy placu centralnym, drugie od strony parkingu)

Wszystkie wejścia projektowane są w sposób uniwersalny, to znaczy uwzględniający potrzeby osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, matek z dziećmi w wózkach oraz osób o specjalnych potrzebach ruchowych. Wejście główne jest jedynym, które będzie miało schody towarzyszące pochylni. Pozostałe będą rozwiązane na zasadzie łagodnych zjazdów, bez schodów. Zapewni to równy dostęp osobom niepełnosprawnym, ale także rowerzystom i pojazdom obsługi parku.

Rys. 2. Projektowane wejścia na teren parku



1.6.1.2 Główna oś widokowa

Oś główna utworzona jest przez dwie równoległe aleje przebiegające od amfiteatru do placu centralnego. Aleje z asfaltu barwionego na kolor piaskowy mają po 5m szerokości, a oddziela je trawnik dywanowy o szerokości 20m i powierzchni ok. 4900m².

Rys. 3. Projektowana główna oś widokowa



Projektowana oś widokowa zostanie ucztylniona i podkreślona przez usunięcie rosnących tam drzew i krzewów. Aktualne nasadzenie zostały poprowadzone prostopadle do osi, co znacznie ją skraca optycznie. Zastosowanie jednolitej płaskiej powierzchni trawnika pozwoli odpowiednio uwydatnić istniejącą oś główną i nadać jej należną rangę.

1.6.1.3 Ciągi pieszo-jezdne

Przewidywane są dwa łączące się ze sobą odcinki pieszo-jezdne:

1. Aleja na osi poprzecznej, przebiegająca od Alei Piłsudskiego, przez plac centralny, do ulicy Stadionowej. Aleja ta będzie miała szerokość 6m i – podobnie jak pozostałe ciągi komunikacyjne – będzie wykonana z asfaltu barwionego na kolor piaskowy.
2. Odcinek od wjazdu przy ul. Muzycznej do placu centralnego będzie łączył się z poprzednim ciągiem). Oba ciągi pieszo-jezdne będą umożliwiały wjazd wyłącznie służący obsłudze parku. Nie przewiduje się uruchomienia regularnego ruchu pojazdów na tym terenie.

1.6.1.4 Alejki spacerowe

Alejki spacerowe z założenia dostosowane będą do potrzeb rozmaitych użytkowników. Jako nawierzchnię przewiduje się asfalt barwiony na kolor piaskowy.

Planowana szerokość alejek to 5m, co umożliwi swobodne przemieszczanie się dużej liczby ludzi, ustawienie mebli parkowych oraz uwzględnienie

atrakcyjnych elementów małej architektury, które będą wykorzystywane przez różnych użytkowników na różne sposoby.

Rys. 4. Sposób połączenia różnych elementów małej architektury uwzględniających potrzeby wielu użytkowników



Z założenia alejki spacerowe połączone będą ze ścieżkami rowerowymi.

Dodatkową atrakcją parku stanowić będzie ścieżka dla biegaczy o długości ok 2000m. Planowane jest oznakowanie miejsc zatrzymań i kilometrażu za pomocą odpowiednich tablic informacyjnych.

1.6.1.5 Bulwar nadrzeczny

Wykorzystanie istniejącego wału przeciwpowodziowego pozwoli na wykonanie bulwaru o szerokości 5m. Ma on stanowić miejsce relaksu, wypoczynku. Odpowiednie oświetlenie i wyposażenie w elementy małej

architektury uczyni bulwar miejscem spotkań i swoistym zaproszeniem na teren parku.

1.6.1.6 Kładka nad rzeką Bystrzycą

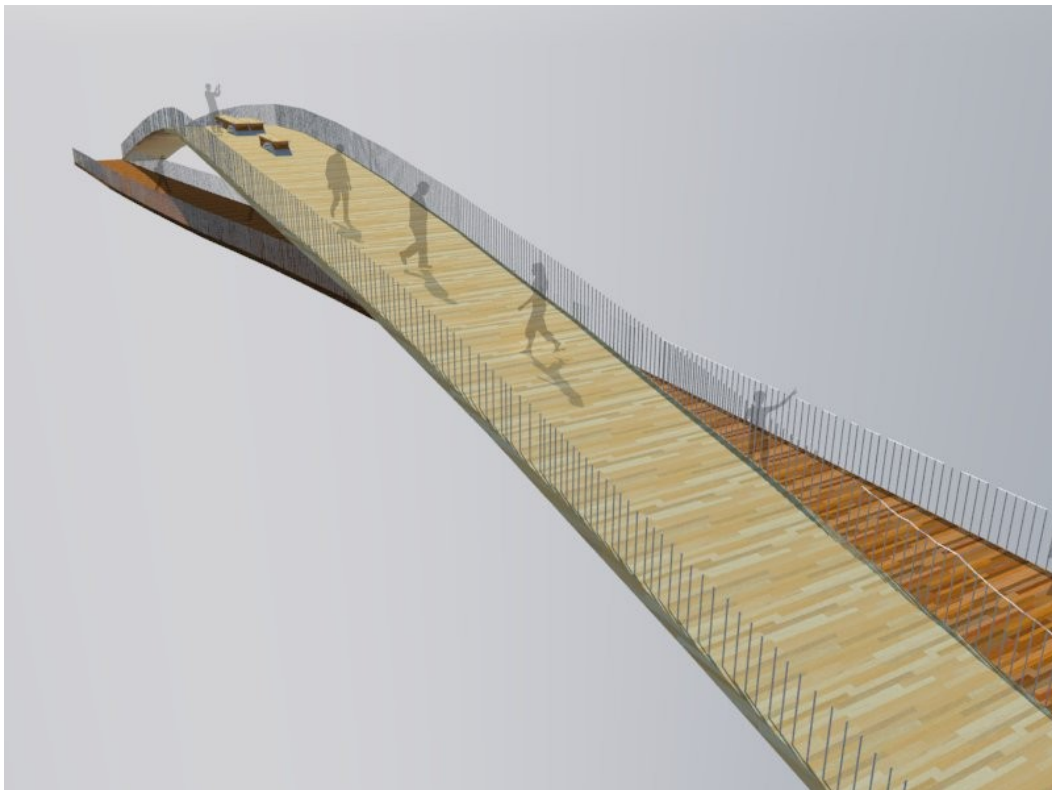
Kładka nad rzeką stanowi jeden z ważniejszych pod względem komunikacyjnym obiektów rewitalizowanego parku. Będzie ona stanowiła nowe wejście do parku od strony rzeki (oraz istniejącej ścieżki rowerowej) oraz zastąpi starą i niefunkcjonalną kładkę rowerową.

Projekt przewiduje kładkę dwupoziomową złożoną z dwóch pasów przechodzących jeden nad drugim.

Szerokość całej kładki będzie wynosiła 6m, a jej długość wyniesie 45m. Planowana jest kładka trójprzęsłowa o konstrukcji stalowej. Całość będzie wykończona drewnem.

Szerokość poszczególnych pasów to 3m, z rozszerzeniem w części środkowej do 4,25m.

Rys. 5. Wizualizacja kładki pieszo-rowerowej



Rys. 6. Widok wejścia na kładkę



1.6.2 Obiekty kubaturowe

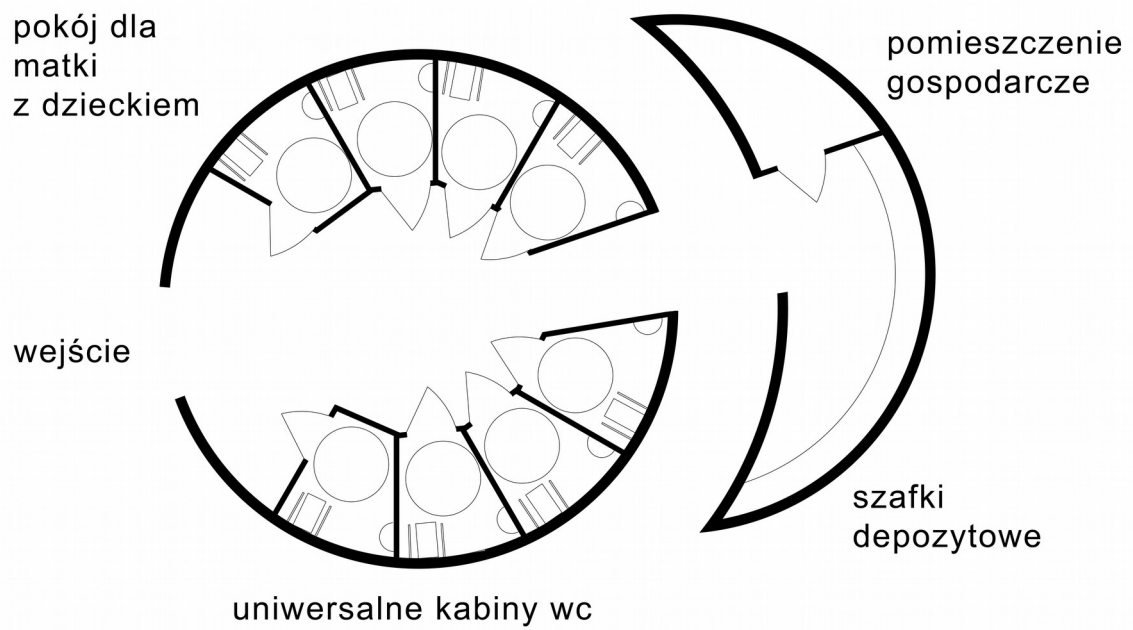
Przewiduje się dwa obiekty kubaturowe:

1. Budynek toalety publicznej:

- 8 uniwersalnych pomieszczeń WC (4 męskie, 4 damskie, w tym jeden rozwiązany również jako pokój dla matki z dzieckiem)
- budynek nie posiada progów ani innych przeszkód dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz niewidomych i niedowidzących
- drzwi o szerokości 1m pozwolą na swobodny wjazd wózka inwalidzkiego do każdego pomieszczenia

Dodatkowo planowane jest pomieszczenie gospodarcze oraz otwarta przestrzeń z szafkami depozytowymi dla osób chcących przechować swoje rzeczy na czas korzystania z parku.

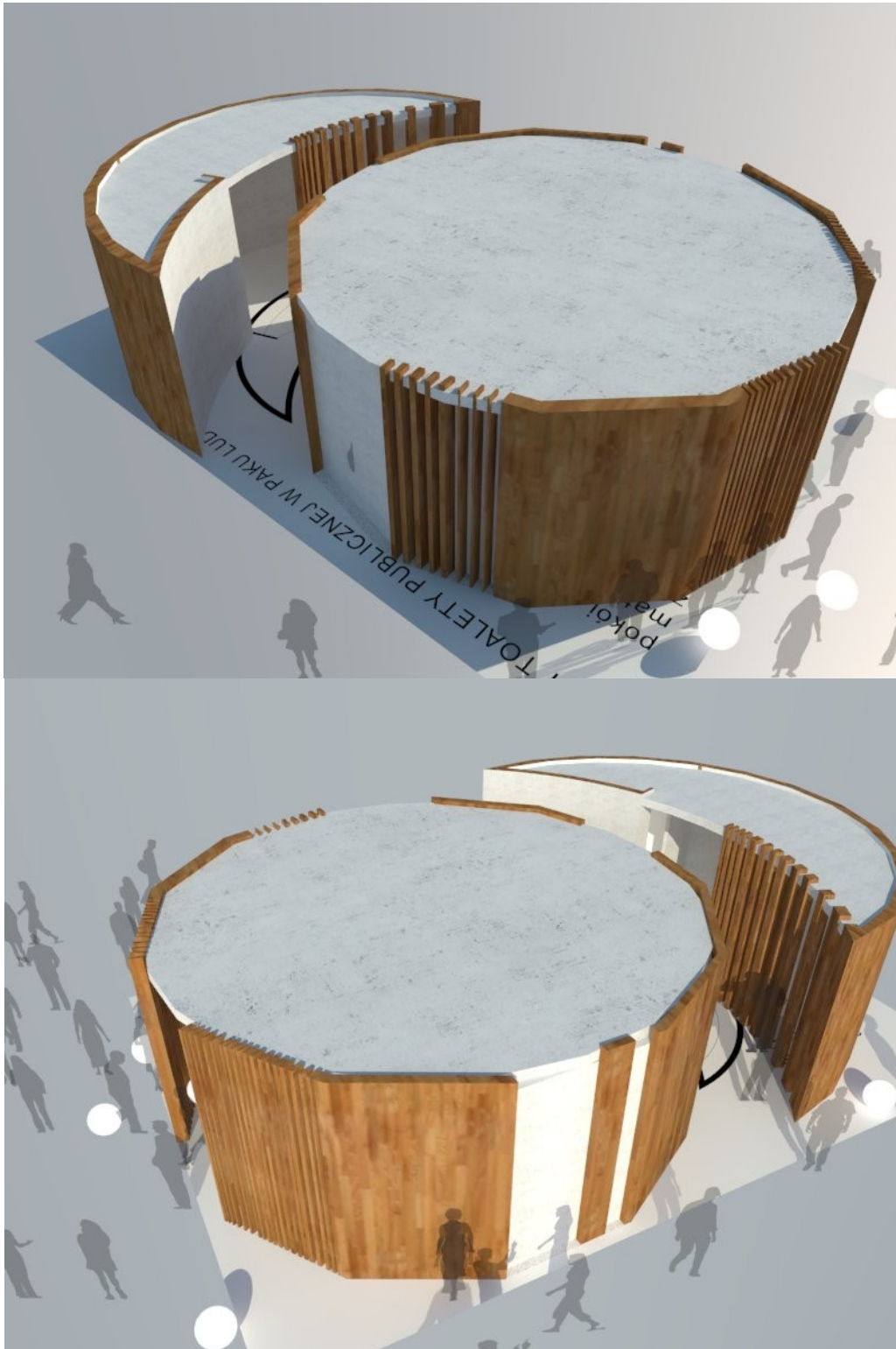
RZUT TOALETY PUBLICZNEJ W PAKU LUDOWYM



Rys. 7. Widok wejścia do toalety



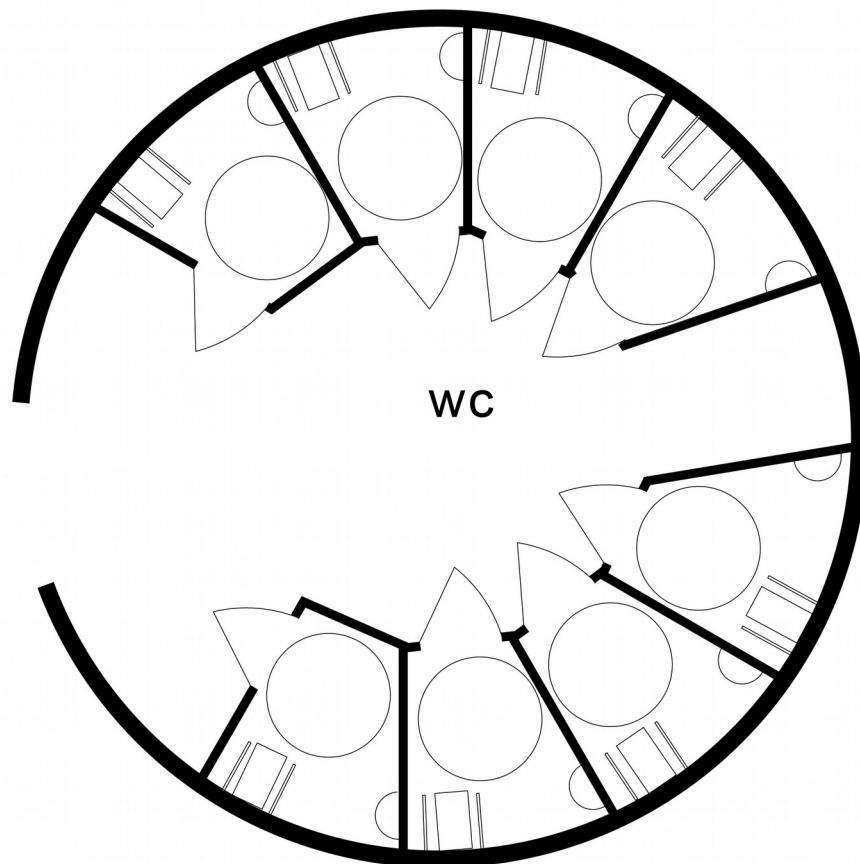
Rys. 8. Toaleta – bryła budynku



2. Budynek toalety publicznej:

- 8 uniwersalnych pomieszczeń WC (4 męskie, 4 damskie, w tym jeden rozwiązany również jako pokój dla matki z dzieckiem)
- budynek nie posiada progów ani innych przeszkód dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz niewidomych i niedowidzących
- drzwi o szerokości 1m pozwolą na swobodny wjazd wózka inwalidzkiego do każdego pomieszczenia

Rys. 9. Toaleta – rzut budynku



3. Budynek higieniczno-sanitarny:

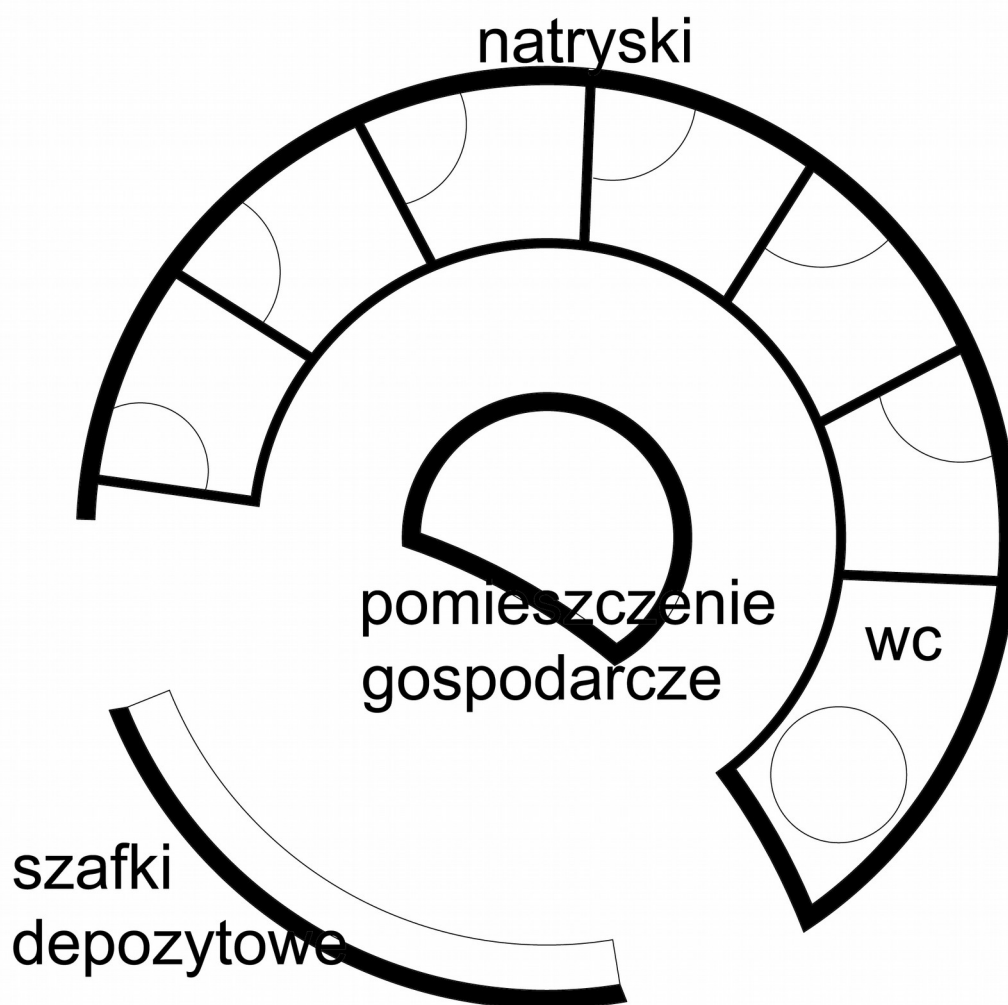
- jedno uniwersalne pomieszczenie WC
- budynek nie posiada progów ani innych przeszkód dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz niewidomych i niedowidzących
- drzwi o szerokości 1m pozwolą na swobodny wjazd wózka inwalidzkiego do każdego pomieszczenia

- natryski uniwersalne dla osób korzystających z siłowni i strefy zabaw i gier zespołowych

Natryski zaplanowane są jako osobne pomieszczenia dostosowane do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (brak brodzików, rozkładane krzeselka). Pomieszczenia te mogą również pełnić rolę przebieralni.

Dodatkowo planowane jest pomieszczenie gospodarcze oraz otwarta przestrzeń z szafkami depozytowymi dla osób chcących przechować swoje rzeczy na czas korzystania z parku.

Rys. 10. Budynek higieniczno-sanitarny – rzut



1.6.3 Mała architektura

Mała architektura dostosowana będzie do przestrzeni parku i do użytkowników z niej korzystających.

1. Ławki – proponowane są proste, nowoczesne wzory dopasowane do charakteru otaczającej przestrzeni.

Przykładowe ławki na placu zabaw i alei głównej:



2. Kosze na śmieci



3. Inne elementy

Projekt przewiduje umieszczenie w parku regału z ogólnie dostępnymi książkami, które każdy może wypożyczyć. Takie rozwiązanie sprawdza się w wielu miastach w Polsce i na świecie.



1.6.4 Ogród wertykalny

Ogród wertykalny będzie elementem wyróżniającym park nie tylko swoją formą i wymiarami, ale też sposobem jego użytkowania.

Planuje się wykonanie drewnianej ściany opartej na konstrukcji stalowej, z przestrzeniami przystosowanymi technologicznie do obsadzenia roślinami.

Ściana będzie miała 12m wysokości i 40m szerokości.

Rys. 11. Rozwiązanie nawadniania ogrodu wertykalnego



Wprowadzenie instalacji automatycznego nawadniania pozwoli ograniczyć zabiegi pielęgnacyjne do minimum, przy jednoczesnym umożliwieniu zapewnienia atrakcyjności i różnorodności nasadzeń.

Rys. 12. Przykładowy efekt nasadzeń



Dodatkowym atutem projektowanego ogrodu wertykalnego będzie możliwość spaceru po pionowej ścianie przy pomocy rozmieszczonych odpowiednio elementów do wspinaczki:

Rys. 13. Propozycja uchwytów do wspinania się na ścianę ogrodu



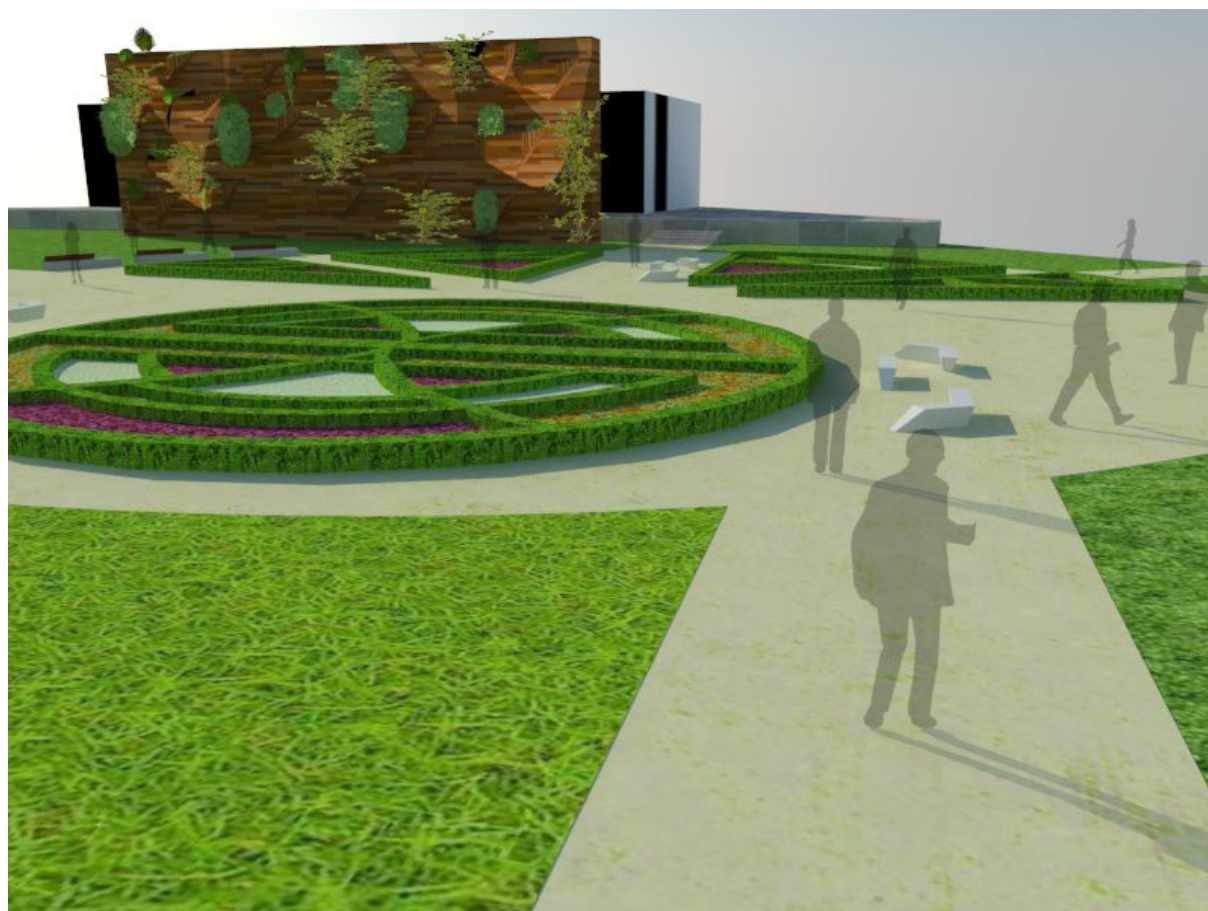
Planowane są elementy drewniane (lub z tworzywa, ale w kolorze zbliżonym do koloru tła), wtapiające się w ścianę ogrodu wertykalnego.

Rys. 14. Widok ogrodu wertykalnego



Odpowiednie podświetlenie ogrodu pozwoli podkreślić jego charakter i przedłużyć jego atrakcyjność do późnych godzin wieczornych.

Rys. 15. Ogród wertykalny przesłaniający halę targową



1.6.5 Przystań kajakowa z tarasami wypoczynkowymi

Przystań kajakowa sąsiaduje bezpośrednio z kładką nad rzeką oraz znajduje się w bliskim sąsiedztwie dydaktycznego ogrodu wodnego. Zbudowana jest z drewna. Ma formę zatoki o długości 15m i szerokości 5m. Głębokość jest taka sama, jak głębokość wody.

Elementem urozmaicającym przystań są dwa drewniane tarasy zlokalizowane na różnych wysokościach, na których można usiąść, odpocząć i zrelaksować się. Każdy taras ma ok. 50m² powierzchni.

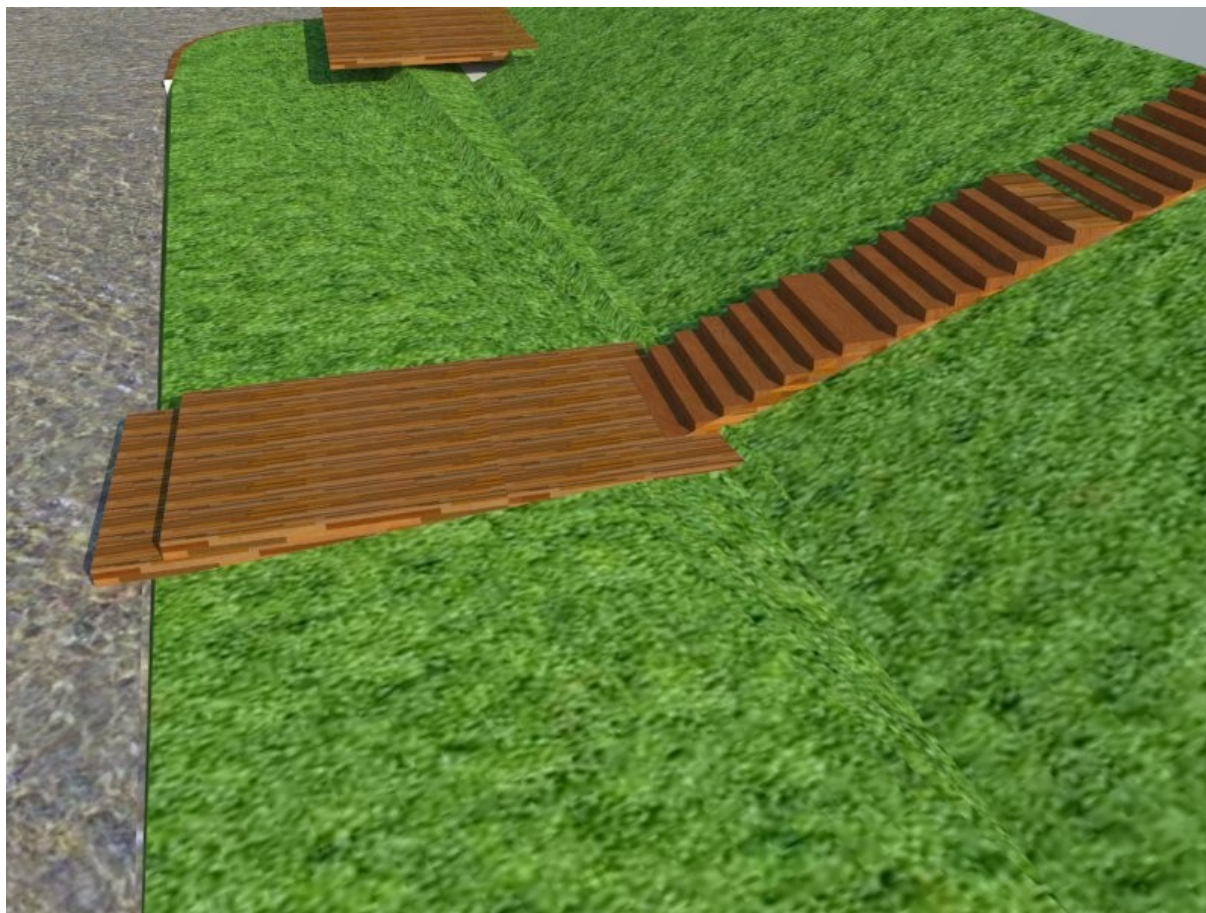
Rys. 16. Przystań kajakowa z tarasami



1.6.6 Pomosty nad rzeką

Planowane jest rozmieszczenie kilku zejść z bulwaru bezpośrednio do rzeki. Ma to na celu umożliwienie osobom odwiedzającym park obcowanie z rzeką i przyrodą ją otaczającą. Zejścia zostały zaprojektowane w formie prostych drewnianych schodów zakończonych tarasami przebiegającymi tuż przy lustrze wody. Na projektowanych tarasach można usiąść, odpocząć i zrelaksować się.

Rys. 17. Propozycja zejścia nad rzekę



1.6.7 Wybiegi dla psów

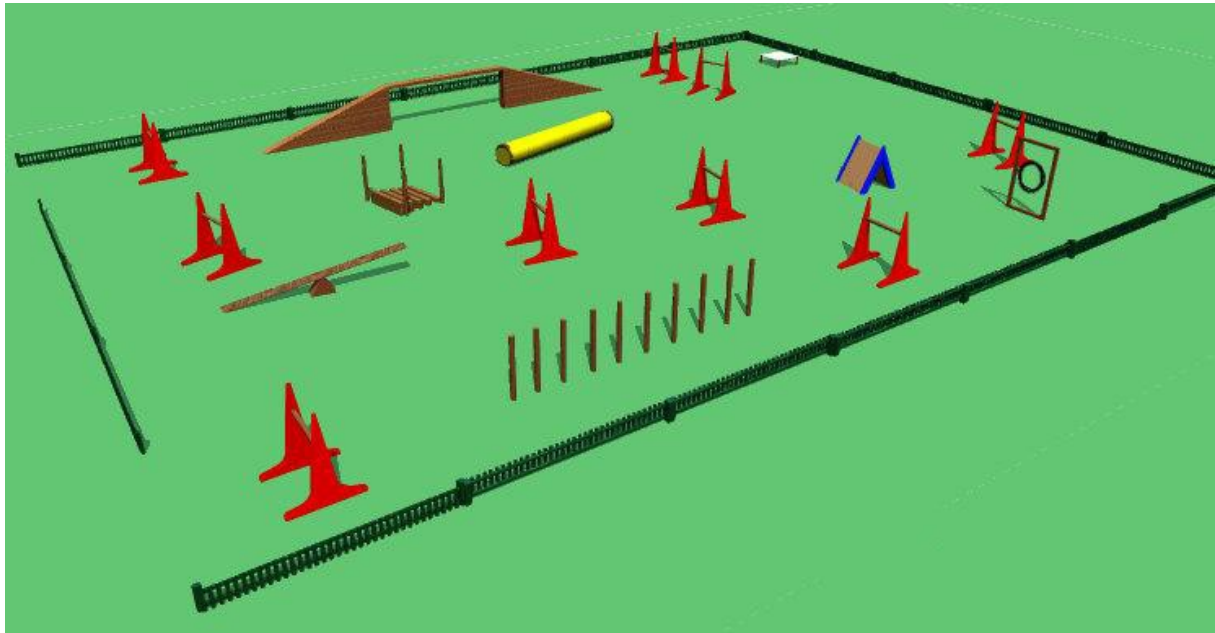
Projektowane wybiegi dla psów mają na celu wyjście naprzeciw potrzebom właścicieli czworonogów, którzy potrzebują miejsca, gdzie mogą swobodnie pobiegać ze swoim pupilem. W przestrzeni miejskiej (szczególnie w centrum), trudno o takie miejsca. Przewiduje się więc trzy duże ogrodzone przestrzenie do biegania i zabawy dla psów i ich właścicieli.

Każdy z wybiegów ma około 3000m² powierzchni.

Dodatkowo jeden z wybiegów będzie wyposażony w zabawki.

Projektowane urządzenia i zabawki mają pozwolić zarówno na rekreacyjną zabawę z psem.

Rys. 18. Plac zabaw dla psów



Przewiduje się ogrodzenie wybiegów ogrodzeniem metalowym panelowym, które zostanie posadzone żywopłotem w celu jego zasłonięcia. Ogrodzenie wybiegów jedynie żywopłotem mogłoby być korzystne wizualnie i ekologicznie, jednak osiągnięcie dojrzałości żywopłotu wymaga odpowiedniego czasu, a nie gwarantuje to zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika wybiegu.

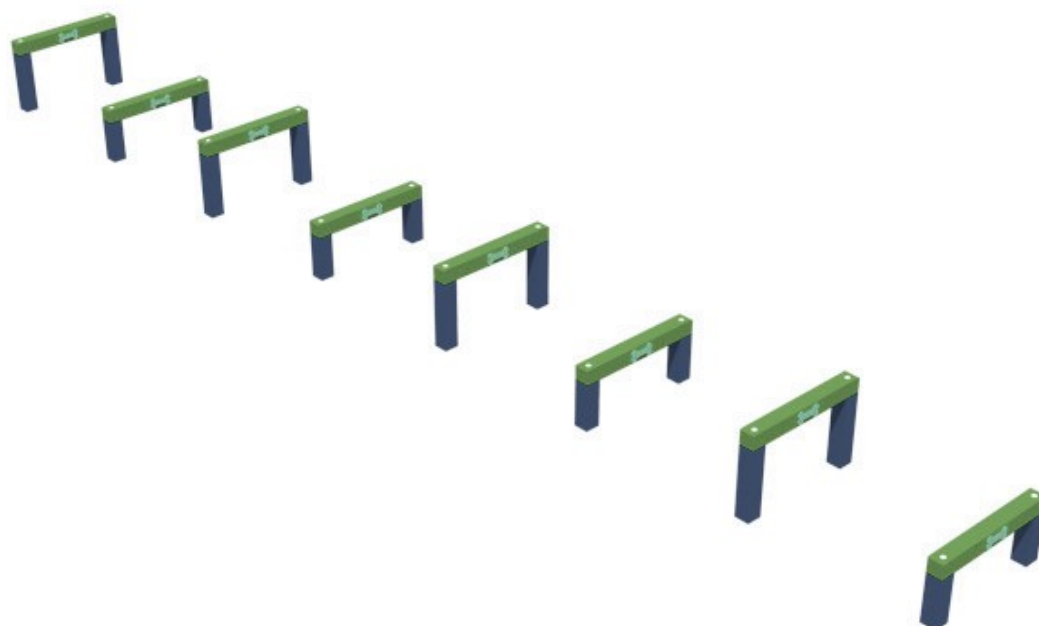
Dodatkowym rozwiązaniem jest wydzielenie przestrzeni dla małych psów. Ma to zapewnić bezpieczeństwo małym czworonogom.

Rys. 19. Widok placu zabaw dla psów



Przykładowe zabawki umieszczone w wybiegach:

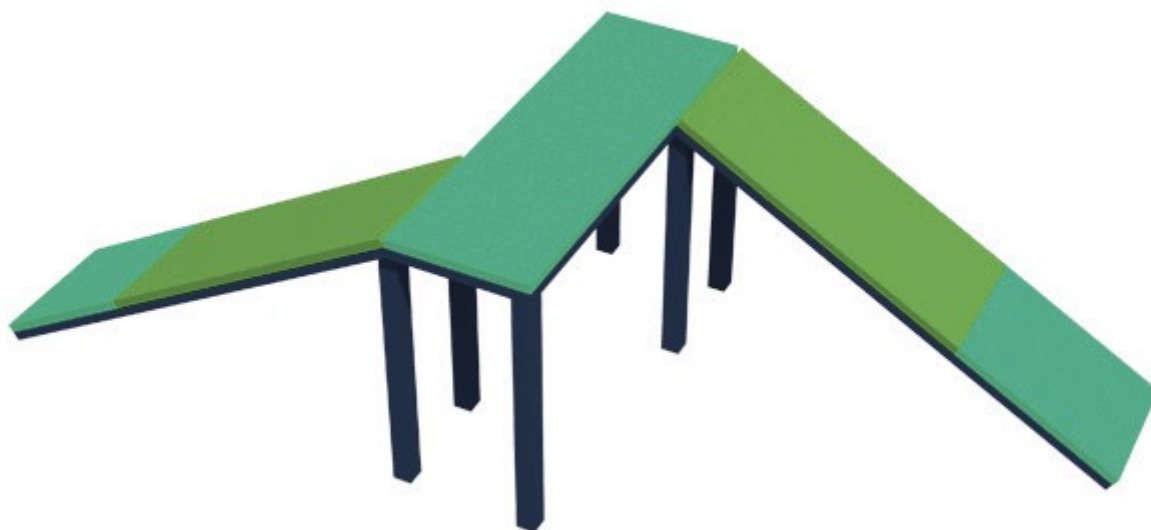
1. Płatki duże i małe



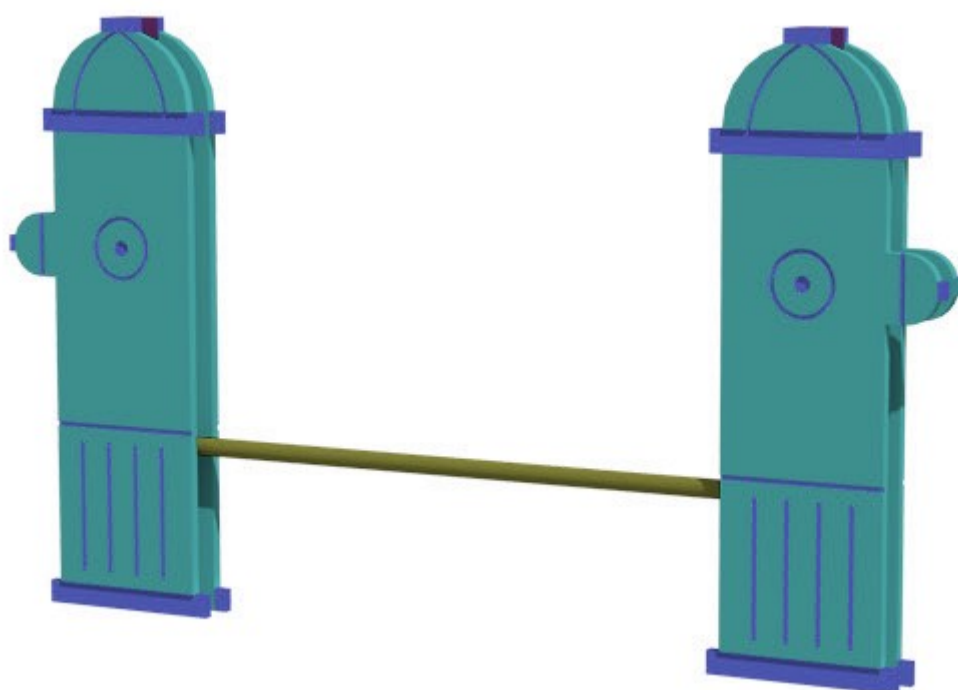
2. Równoważnia



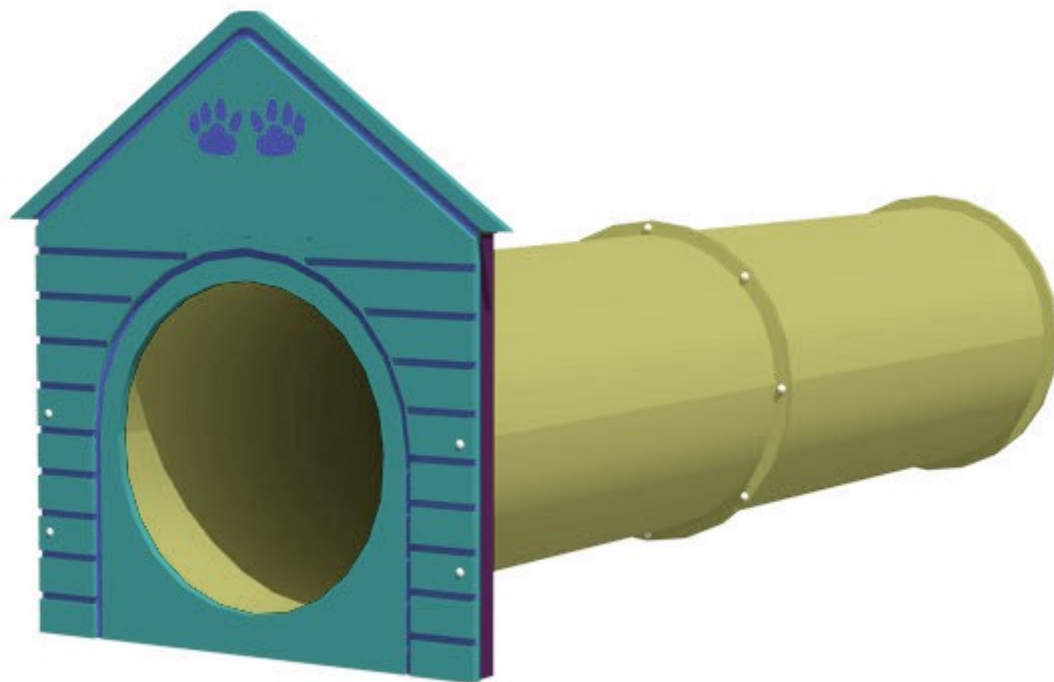
3. Pochylnia łamana



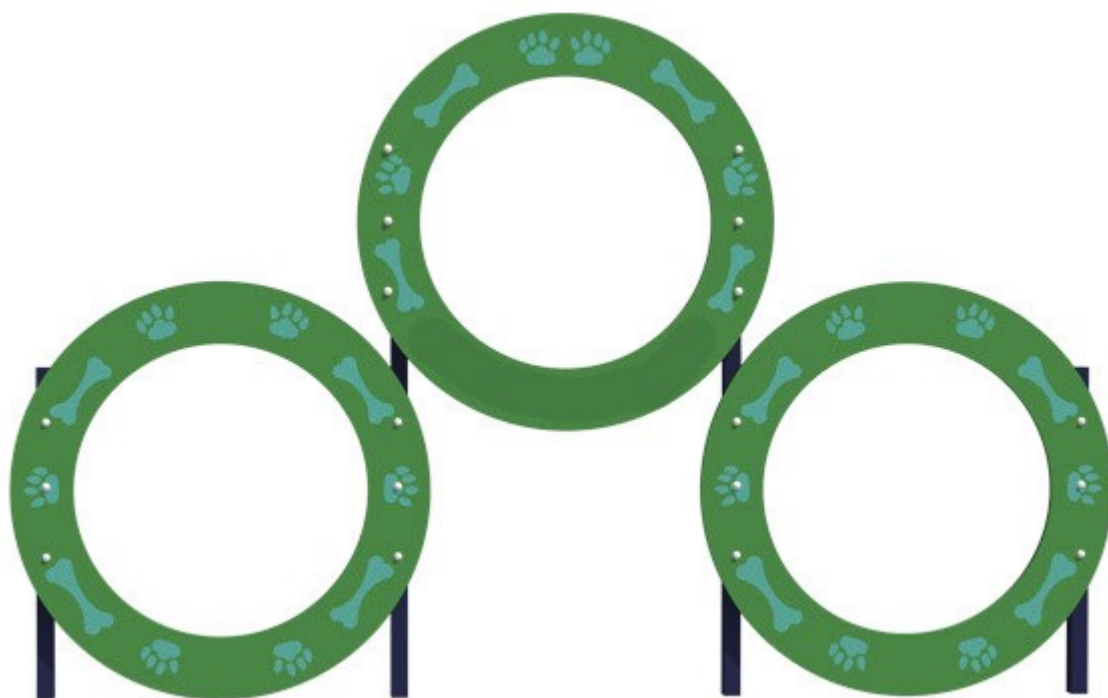
4. Przeszkoda do skoków



5. Tunel



6. Przeskok potrójny



1.6.8 Dydaktyczny ogród wodny

Dydaktyczny ogród wodny zajmuje przestrzeń sceny amfiteatru o powierzchni około 340m². Nowe funkcje amfiteatru zostaną nadane poprzez utworzenie płytkiego brodzika (max. 30cm głębokości) wypełnionego wodą. Cały ogród będzie obsadzony roślinnością spotykaną w Bystrzycy, co umożliwi

dzieciom poznanie występujących tam gatunków poprzez zabawę. Obcowanie z przyrodą urozmaici swobodne sterowanie strumieniami wody, wypływającymi z nieregularnie rozmieszczonych dysz. Dodatkową atrakcją będą rysunki zwierząt występujących w Bystrzycy umieszczone na dnie brodzika.

Niecka brodzika zostanie wykonana z nawierzchni syntetycznej wylewanej, co umożliwi uzyskanie atrakcyjnych barw i wzorów.

Rys. 20. Widok ogrodu wodnego



1.6.9 Naturalne ścieżki rowerowe o nawierzchni gruntowej

Przewiduje się trzy ścieżki rowerowe o nawierzchni gruntowej i zróżnicowanej długości oraz szybkości jazdy.

Rys. 21. Nawierzchnia ścieżki rowerowej



1. Ścieżka rowerowa typu „pumptrack” dla dzieci od 4. roku życia.

2. Ścieżka rowerowa typu „pumptrack” dla dzieci starszych i młodzieży.

Ścieżki te składają się z profilowanych pasm jezdnych, na których występują garby (muldy) oraz profilowanych zakrętów (band) ułożonych w sekwencje, umożliwiające rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez konieczności pedałowania. Serie muld wraz z bandami tworzą zamkniętą pętlę (lub kilka pętli), po których jazda może odbywać się w obu kierunkach.

Istotne jest właściwe dobranie promieni zakrętów oraz takiego układu pasm jezdnych, który umożliwi skręcanie w obie strony (prawo i lewo) bez konieczności zmiany kierunku jazdy.

Ścieżki wykonane będą w technologii nasypu gruntowego. Można rozważyć wzmocnienie nasypu mineralną substancją zagęszczającą w celu ograniczenia późniejszych napraw i konserwacji. Skarpy ścieżki obsiane zostaną trawą.

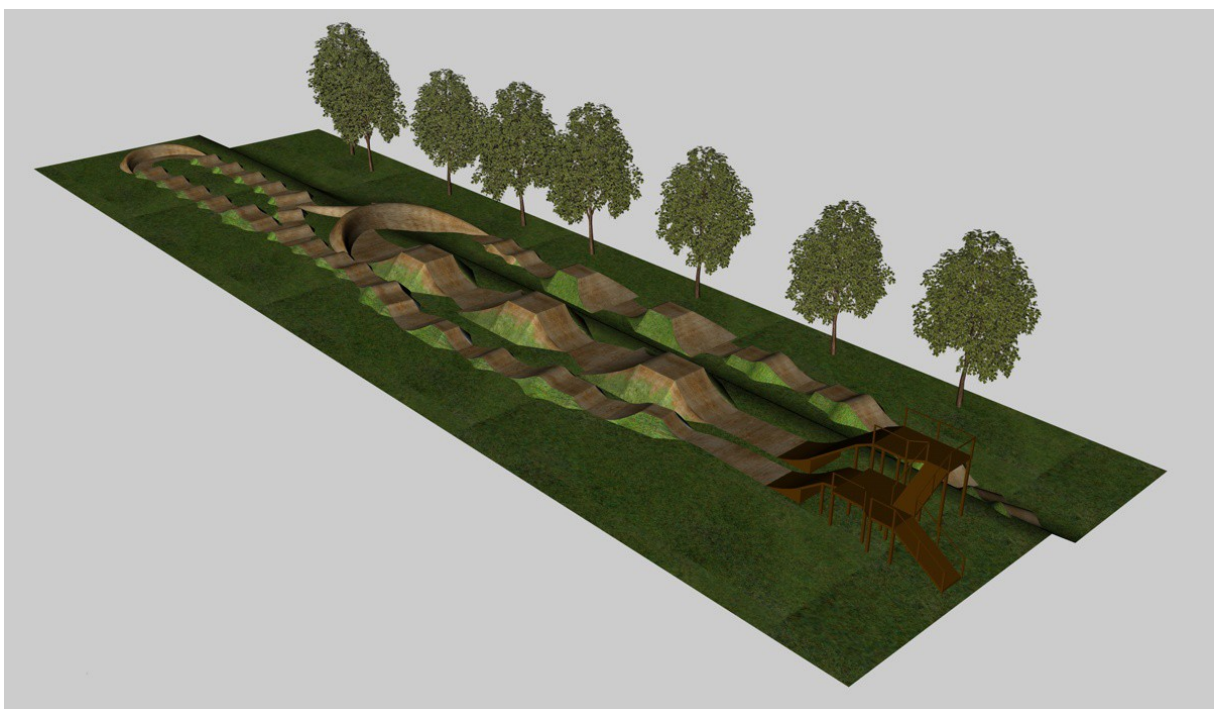
Rys. 22. Wykorzystanie ścieżki rowerowej



3. Ścieżka rowerowa dla bardziej zaawansowanych użytkowników

Ścieżka ta zostanie wykonana w podobnej technologii jak poprzednie. Zasadniczą różnicę stanowić będzie start z drewnianej rampy w celu nabrania rozpędu oraz wyższe garby, umożliwiające wprawionym użytkownikom wykonywanie skoków i innych ewolucji.




Rys. 23. Widok ścieżki rowerowej dla zaawansowanych














1.6.10 Ścieżka dydaktyczna trawiasta






Projekt rewitalizacji Parku Ludowego zakłada wykorzystanie dużej liczby gatunków i odmian traw tolerujących i lubiących tereny podmokłe i okresowo zalewane. Dydaktyczna ścieżka trawiasta ma na celu wprowadzenie odwiedzających park w świat traw, którymi będzie on obsadzony. Planowane jest umieszczenie przykładowych nasadzeń tworzących duże, barwne plamy i opisanie ich na specjalnych tabliczkach. Przewiduje się również miejsca zatrzymań, na których można aktywnie spędzać czas.




Tab. 3. Rośliny trawiaste przeznaczone do nasadzeń w Parku Ludowym

Trawy wodne i wilgociolubne			
Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi	Zdjęcie
Mietlica rozłogowa	<i>Agrostis stolonifera</i>	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - do obsadzenia rowów melioracyjnych	
Turzyca wyniosła 'Knightshayes'	<i>Carex elata</i> 'Knightshayes'	- stanowisko lekko zacienione do zaciennego - wysokość z kwiatostanem 0,3-0,35m	
Turzyca wyniosła 'Aurea'	<i>Carex elata</i> 'Aurea'	- stanowisko nasłonecznione do zaciennego - rozświetlające dywany pod drzewami - wysokość z kwiatostanem 0,4-0,7m	

<p>Turzyca gwiazdkowata 'Green Hair'</p>	<p><i>Carex echinata</i> 'Green Hair'</p>	<p>- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem 0,3-0,4m</p>	
<p>Turzyca wzniosła 'Whitish One'</p>	<p><i>Carex elata</i> 'Whitish One'</p>	<p>- stanowisko lekko zacienione do półcienistego wysokość z kwiatostanem 0,5-0,7m</p>	
<p>Turzyca długokłosa</p>	<p><i>Carex elongata</i></p>	<p>- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem 0,3-0,7m</p>	
<p>Turzyca palmowa</p>	<p><i>Carex muskingumensis</i> 'Oehme'</p>	<p>- stanowisko nasłonecznione do lekko zacienionego - wysokość z kwiatostanem do 1m</p>	
<p>Turzyca brzegowa 'Variegata'</p>	<p><i>Carex riparia</i> 'Variegata'</p>	<p>- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem 1m</p>	

Turzyca zwisała 'Moonraker'	<i>Carex pendula</i> 'Moonraker'	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem do 1,5m	
Ponikło igłowate	<i>Eleocharis acicularis</i>	- stanowisko nasłonecznione do lekko zacienionego - wysokość z kwiatostanem 0,1-0,2m	
Ponikło błotne	<i>Eleocharis palustris</i>	- stanowisko nasłonecznione do lekko zacienionego	
Wełnianka alpejska	<i>Eriophorum alpinum</i>	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem do 0,4m	
Wełnianka wąskolistna	<i>Eriophorum angustifolium</i>	- stanowisko nasłonecznione do lekko zacienionego - wysokość z kwiatostanem do 0,4m	
Wełnianka czerwonawa	<i>Eriophorum russeolum</i>	- stanowisko nasłonecznione do lekko zacienionego - wysokość z kwiatostanem do	

		0,4m	
Manna mielec 'Variegata'	<i>Glyceria maxima</i> ' <i>Variegata</i> '	- stanowisko nasłonecznione do zacięzionego - wysokość z kwiatostanem do 1,2m	
Sit rozpięchły 'Curly Wurly'	<i>Juncus effusus</i> ' <i>Curly Wurly</i> '	- stanowisko nasłonecznione do zacięzionego - wysokość z kwiatostanem do 0,35m	
Sit skupiony	<i>Juncus conglomeratus</i>	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość do 1,2m	
Sit siny 'Blue Arrow'	<i>Juncus inflexus</i> ' <i>Blue Arrow</i> '	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem do 0,9m	
Mozga trzcinowata 'Arctic Sun'	<i>Phalaris arudinacea</i> ' <i>Arctic Sun</i> '	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem do 0,75m	

Mozga trzcinowata 'Feeseey'	<i>Phalaris arudinacea</i> <i>var. picta</i> 'Feeseey'	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem do 1,5m	
Mozga trzcinowata 'Luteopicta'	<i>Phalaris arudinacea</i> <i>var. picta</i> 'Luteopicta'	- stanowisko nasłonecznione do półcienistego - wysokość z kwiatostanem do 0,75m	
Spartyna sercowata 'Aureomarginata'	<i>Spartina pectinata</i> 'Aureomarginata'	- stanowisko nasłonecznione do lekko zacienionego - wysokość z kwiatostanem do 1,8m	

1.6.11 Ścieżka dydaktyczna akustyczna

Planuje się rozmieszczenie w różnych miejscach parku wysokiej jakości instrumentów muzycznych (przeznaczonych do przestrzeni publicznych). Ich lokalizacja powinna być na tyle atrakcyjna, by ich odnalezienie stanowiło niespodziankę dla odwiedzających park, ale jednocześnie, by umożliwić komunikację za pomocą tych instrumentów oraz tworzenie muzyki na całej długości ścieżki.

Przykładowe instrumenty:

1. TEMBOS

Tembos, to urządzenie składające się z sześciu tub w kształcie litery „J”. Każda z tub odpowiada dźwiękiem brzmiącym jak struny gitary basowej. Dzieci

grają na tym urządzeniu za pomocą specjalnie zaprojektowanej łopatkki, dzięki czemu rozwijają swoje umiejętności muzyczno-manualne.

Materiał wykonania: rama i tuby wykonane ze stali nierdzewnej; łopaty wykonane z neoprenu.

Urządzenie dostępne dla osób na wózku inwalidzkim.



2. EMPEROR CHIMES

Dzwony wykonane z aluminium (największy ma ponad 2,5m wysokości).
Nogi wykonane ze stali nierdzewnej.

Wysokość: 178-250cm

Dostępne dla osób na wózku inwalidzkim.



3. BABEL DRUMS



4. FREECHIMES



5. AKADINA



1.6.12 Ścieżka dydaktyczna procesów przemijania

Ścieżka ta ukazuje przyrodnicze aspekty przemijania oraz trwałości i pozwala dzieciom obcować z przyrodą na różnych etapach. Projekt zakłada rozmieszczenie różnych elementów, na które dzieci mogą wejść (np. głązy, powalone drzewa itp.). Takie naturalne elementy stanowiąc będą atrakcją w przestrzeni miejskiej, która z reguły pozostaje sterylna i nie dopuszcza tematu przemijania – tak powszechnego w przyrodzie.

Rys. 24. Przykładowy element ścieżki dydaktycznej na temat procesów przemijania



Rys. 25. Przykładowy element ścieżki dydaktycznej na temat procesów przemijania



1.7 Elementy projektowane nie wpisujące się w edukacyjno-przyrodniczą funkcję parku

Aby zachęcić potencjalnych użytkowników parku do jego odwiedzenia zaprojektowano urządzenia dodatkowe spełniające funkcję rekreacyjną.

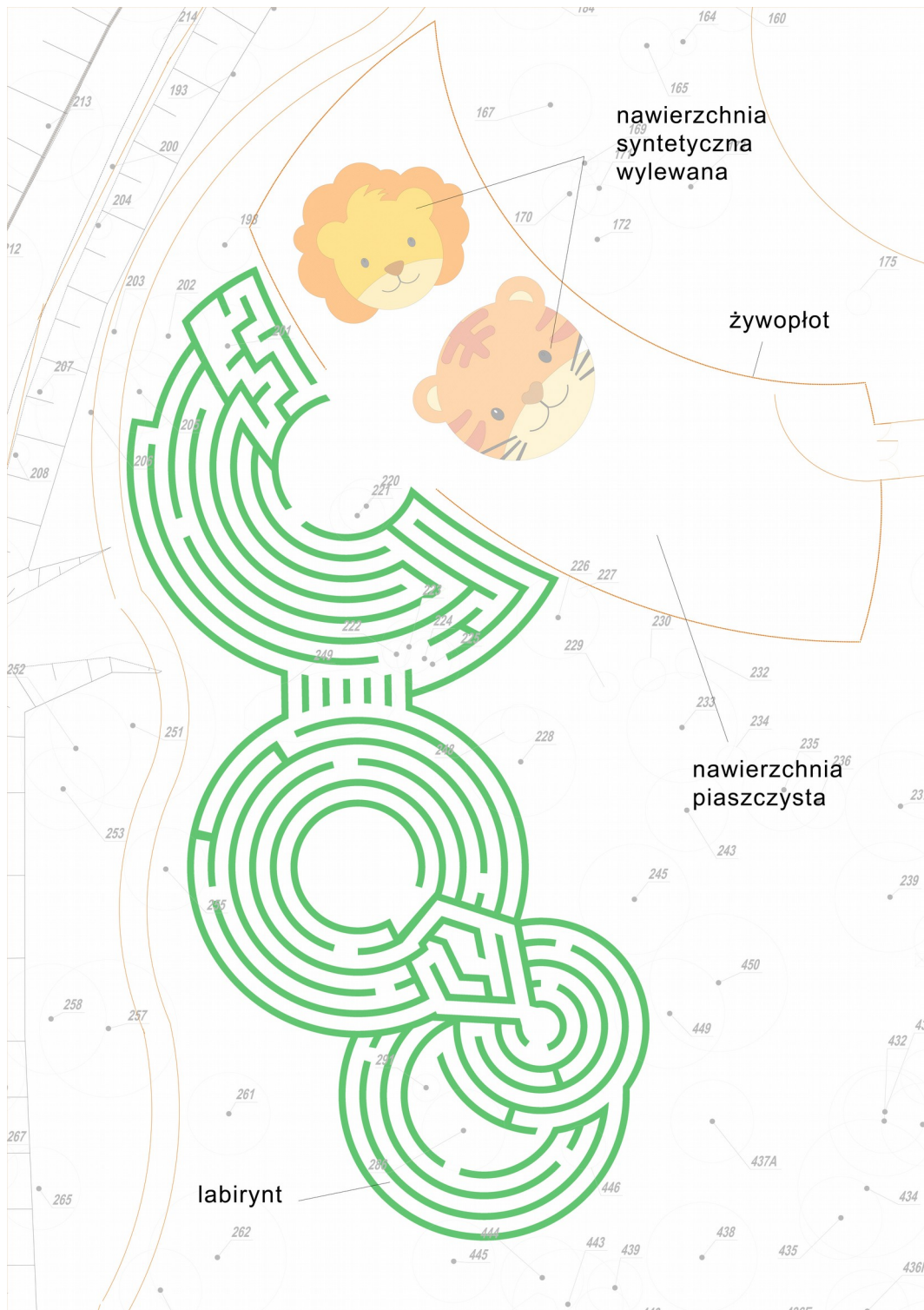
1.7.1 Plac zabaw dla dzieci

Projekt przewiduje wydzielenie dwóch przestrzeni placów zabaw:

1.7.1.1 Plac zabaw dla dzieci 0-3

Plac zabaw dla dzieci młodszych znajduje się przy głównym wejściu (od Al. Piłsudskiego) i obejmuje przestrzeń piaszczystą (ok. 750m²) z elementami nawierzchni syntetycznej (ok. 225m²).

Rys. 26. Plac zabaw dla dzieci 0-3

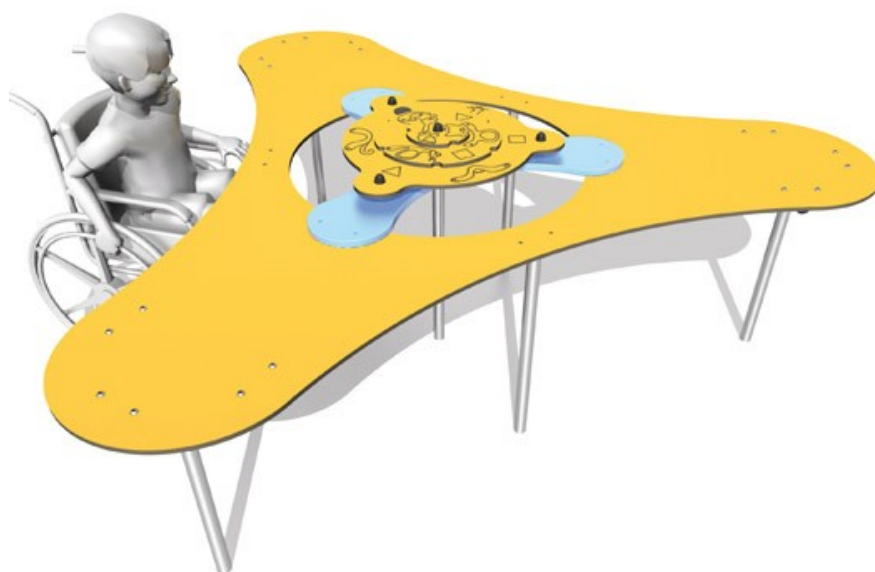


Plac zabaw bezpośrednio łączy się z labiryntem o powierzchni ok. 1350m².

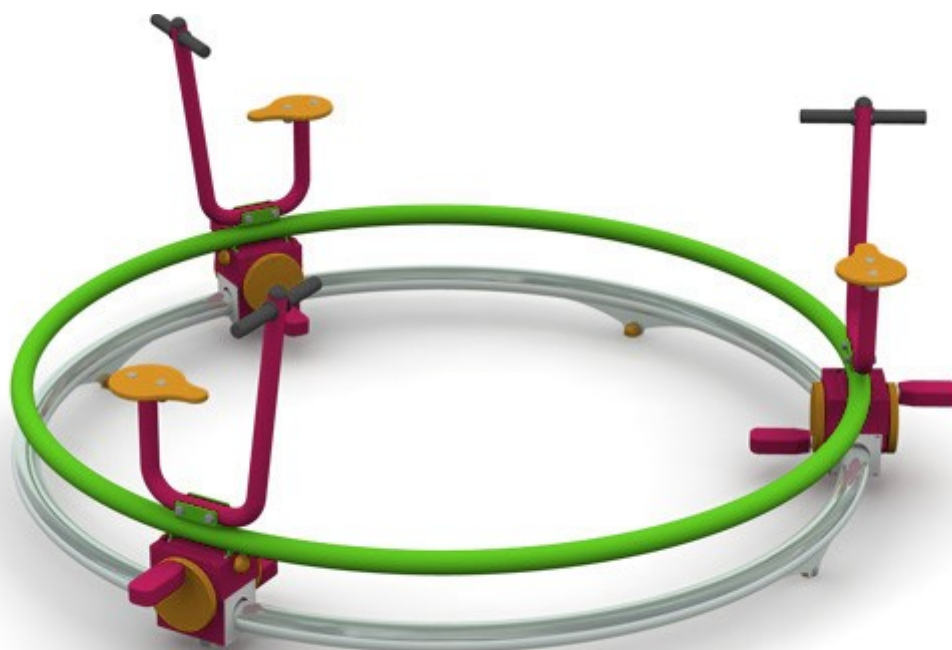
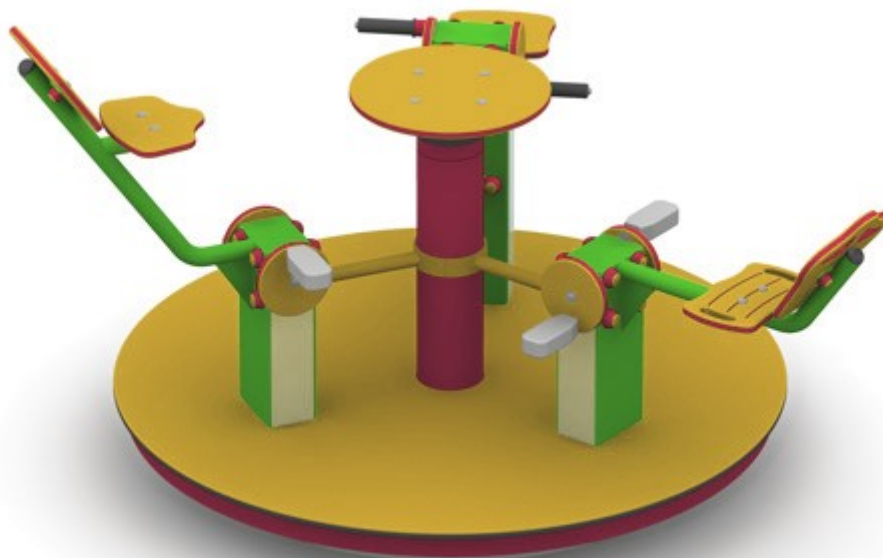
Labirynt tworzą nasadzenia z żywotnika zachodniego (*Thuja occidentalis*), strzyżonego na wysokość 1m i szerokość 0,5m. Między rzędownymi nasadzeniami znajdują się alejki o szerokości 1m.

Takie urządzenie labiryntu pozwoli dzieciom na obserwowanie się nawzajem (znad żywopłotu dzieciom wystają głowy) i wzajemne poszukiwanie drogi do siebie.

Wyposażenie placu zabaw obejmuje urządzenia zabawowe dostosowane do potrzeb dzieci młodszych oraz niepełnosprawnych. Głównie w postaci wielofunkcyjnych stołów:



Dodatkową atrakcją będą zabawki ruchowe:



Ciekawym rozwiązaniem dla młodszych użytkowników mogą być zwierzaki wykonane z gumy, po których mogą się one wspinać. Figury pokryte są takim samym materiałem, jak nawierzchnia syntetyczna wylewana i stanowią ciekawe urozmaicenie placu zabaw.



1.7.1.2 Plac zabaw dla dzieci starszych

Plac zabaw dla dzieci starszych znajduje się bliżej centralnej części parku (przy osi głównej) i obejmuje przestrzeń piaszczystą (ok. 392m²) z elementami nawierzchni syntetycznej (ok. 525m²). Na pozostałej powierzchni przewiduje się nawierzchnię trawiastą.

Rys. 27. Plac zabaw dla dzieci starszych



Bezpośrednio z placem zabaw sąsiaduje serpentina do jazdy na rowerkach dziecięcych. Planowana szerokość pasa ruchu to 1m.

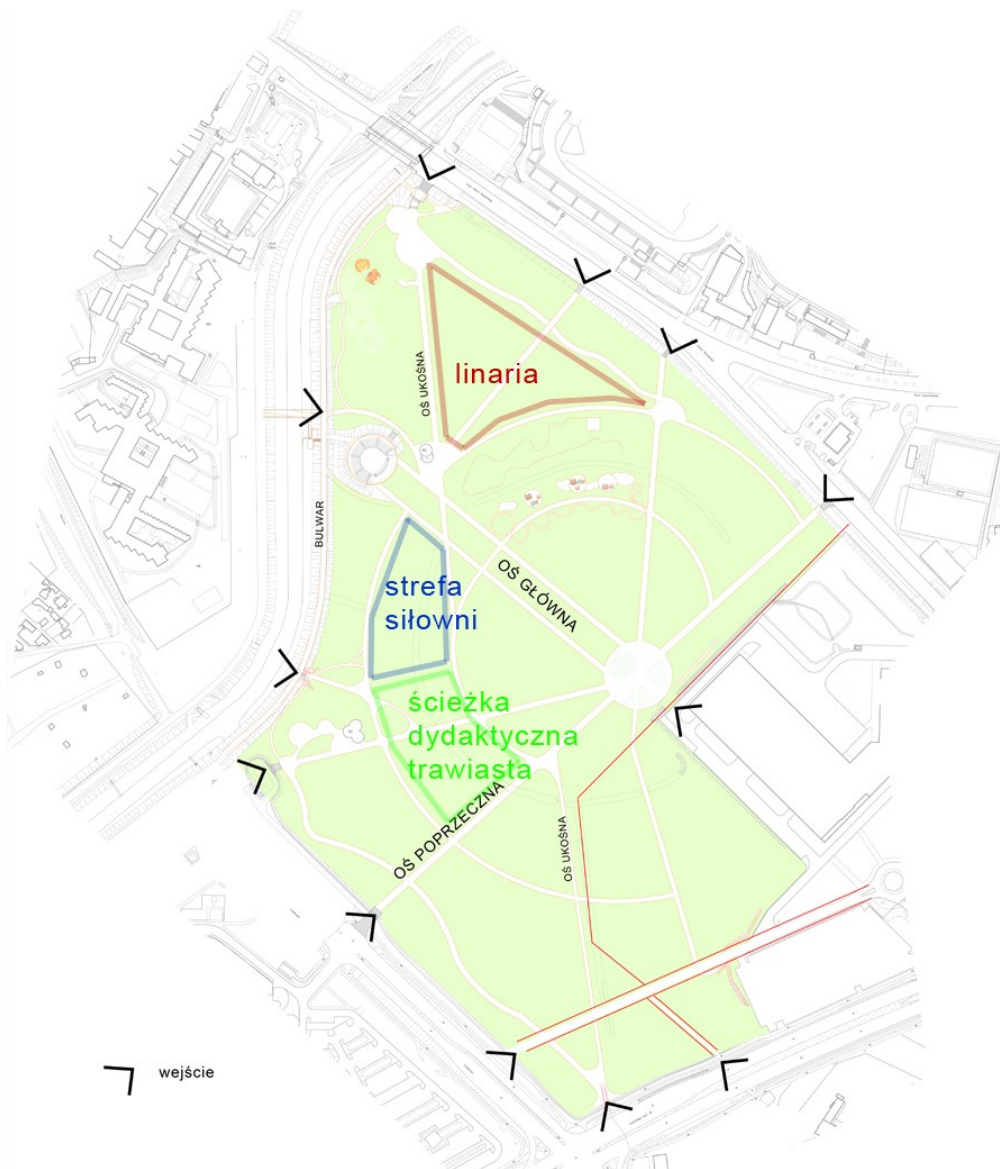
Wyposażenie placu zabaw dla starszych dzieci opiera się przede wszystkim na urządzeniach i zabawkach sprawnościowych oraz ruchowych:





1.7.2 Elementy rekreacyjne umiejscowione w parku

Rys. 28. Rozmieszczenie elementów rekreacyjnych w parku

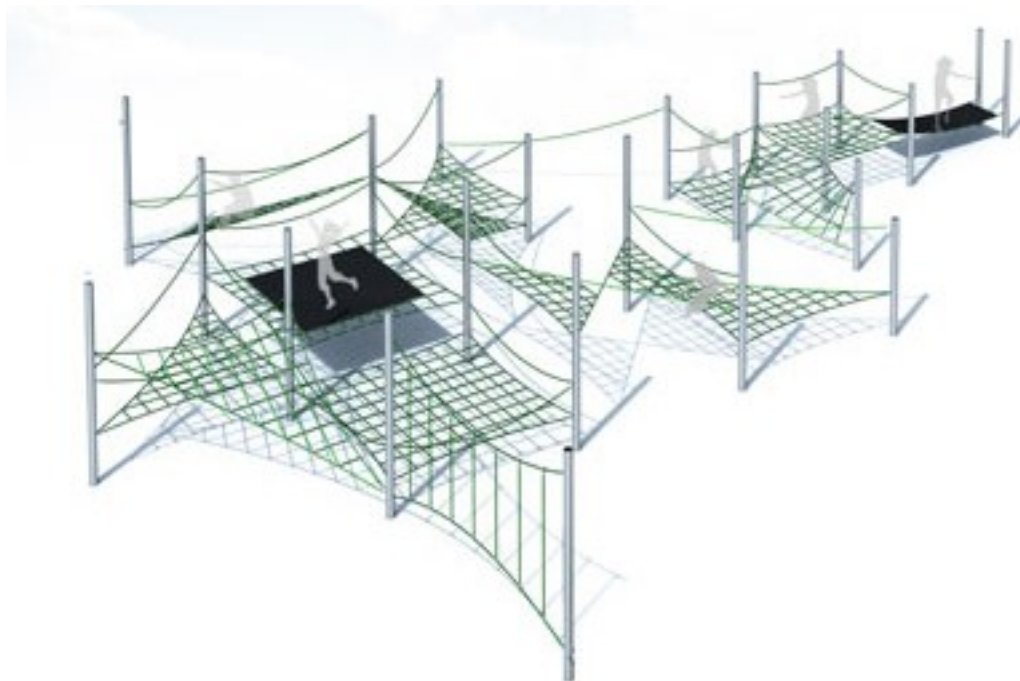


1.7.2.1 Linaria

W założeniu projektowym urządzenia linowe mają być rozmieszczone w sposób swobodny w całej strefie liniarów. Nie będą prowadziły do nich żadne alejki. Urządzenia te nie wymagają również specjalnej nawierzchni (powinny być dobrane linaria o konstrukcji z wysokością swobodnego upadku poniżej 1m).

Jednocześnie mogą to być urządzenia bardzo wysokie (do 9m wysokości).
Mają one zachęcać do aktywności zarówno dzieci, jak i dorosłych.

Rys. 29. Przykładowe linaria



1.7.2.2 Elementy siłowni terenowych

W wyznaczonym obszarze siłowni parkowej znajdują się urządzenia najwyższej jakości, zarówno typowe, często spotykane w innych podobnych miejscach, jak i te, na które jest zapotrzebowanie, a których mimo wszystko nie spotyka się często. Przykładem takich urządzeń są drabinki i ścieżki zdrowia:



Dodatkowym urozmaiceniem strefy siłowni będą terenowe elementy do treningu sztuk walki (worki treningowe):



2 UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie zaprojektowane rozwiązania techniczne niniejszego opracowania są chronione prawem autorskim - zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r opublikowaną w Dz. U. Nr 24 poz. 83 i mogą być zmienione jedynie w porozumieniu z autorem projektu,

3 Załączniki

- plan zagospodarowania terenu
- plan wejść na teren parku i komunikacji