

PRACOWNIA ARCHITEKTURY I URBANISTYKI
arch. Jolanty Kepler

9 0 - 6 2 9 Ł Ó D Z , u l L i p o w a 2 6 / 2

tel./fax. /o-42/ 636-46-70 jkepler@interia.pl

II.

**PROJEKT REWITALIZACJI PARKU WRAZ
Z PLANEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Adres obiektu :

PIĄTEK dz nr 855, 879, 853/4

Inwestor :

Urząd Gminy Piątek

99-120 Piątek ul. Rynek 16

Projekt rewitalizacji:

mgr inż. arch. krajobrazu Maria Zakrzewska

Łódź, maj 2008

Spis treści

Spis treści	2
Dane ogólne	4
Cel opracowania	4
Teren opracowania	4
Zakres opracowania	6
Rys historyczny	7
Analiza kompozycji i przetrwania parku	8
Część krajobrazowa	9
Część regularna	9
Analiza stanu zachowania zabytkowego układu	11
Wytyczne do stworzenia rewitalizacji parku	12
Roślinność	12
Nawierzchnie, układ komunikacji	13
Mała architektura	14
Zalecenia projektowe dotyczące roślinności	15
Zalecenia projektowe dotyczące urządzeń w parku	16
Załączniki	18
Projekt zieleni:	18
Załącznik nr 1 – Szczegółowy projekt zieleni z opisem i ilościami roślin	19
Załącznik nr 2 – Szczegółowy projekt zieleni wraz ze wstępną wyceną roślin	22
Załącznik nr 3 – Zestawienie powierzchniowe i ilościowe	27
Załącznik nr 4 – Plac zabaw	30
Załącznik nr 5 – Plan terenu ze schematami	35
Załącznik nr 6 – Plan zagospodarowania terenu	36
Załącznik nr 7 – Detale nawierzchni	37

Dane ogólne

- 1) Nazwa i adres obiektu: zabytkowy park im. Tadeusza Kościuszki w miejscowości Piątek, gm. Piątek;
- 2) Inwestor: Urząd Gminy Piątek, 99-120, ul. Rynek 16;
- 3) Użytkownik: mieszkańcy gminy Piątek
- 4) Jednostka projektowa: Pracownia Architektury i Urbanistyki arch. Jolanta Kepler, 90-629 Łódź, ul. Lipowa 26, mgr inż. Jolanta Kepler;
- 5) Materiały wyjściowe:
 - a) Mapa sytuacyjno -wysokościowa do celów projektowych aktualna na listopad 2007 r. opracowana przez Bogusława Millera, geodetę z uprawnieniami zawodowymi nr 14672.
 - b) Uzgodnienia z Inwestorem;
 - c) Materiały historyczne;
 - d) Wywiad ustny;
 - e) Inwentaryzacja terenu, szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna oraz projekt gospodarki zielenią wykonane jako wstępny etap niniejszego opracowania.

Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu rewitalizacji parku zabytkowego w Piątku z uwzględnieniem programu adaptacyjnego ww. dla potrzeb użytkownika oraz modernizacji wyposażenia parku zgodnie z wymaganiami wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Teren opracowania

Gmina Piątek z Gmina Piątek zajmuje wschodnią część powiatu łęczyckiego i graniczy:

- od południa z gminami: Głowno, Ozorków, Zgierz.
- od północy z gminą Krzyżanów,
- od wschodu z gminą Bielawy,
- od zachodu z gminą: Góra św. Małgorzaty,
- od północnego-wschodu z gminą Bedlno

Od północy obszar Gminy Piątek oparty jest na Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej, która w kierunku południowym przechodzi w Równinę Łowicko-Błońską. Dalej na południe obszar gminy obejmuje fragmenty płatów wysoczyzny, porozcinanych dolinami Maliny, Strugi i Moszczenicy.

Równinny teren, urozmaicony jest dolinami niewielkich rzek oraz wydrami śródlądowymi. Cały obszar leży w obrębie moreny dennej zlodowaceń środkowopolskich, stąd w podłożu występują gliny, piaski i żwiry. Wykształciły się na nich niezbyt żyzne gleby brunatne i płowe.

Położenie gminy w centrum kraju, na przecięciu dróg z Łęczycy do Łowicza i ze Zgierza do Kutna, w pobliżu ważnych szlaków komunikacyjnych o znaczeniu europejskim – autostrady A1, która będzie przebiegać przez wschodnie tereny gminy oraz A2 (istniejącej), oraz jej walory środowiskowe czynią ten obszar łatwo dostępnym dla inwestorów oraz rozwoju turystyki.

Powierzchnia gminy wynosi 133,3 km². Pod względem administracyjnym gmina należy do powiatu łęczyckiego, województwa łódzkiego. Podzielona jest na 33 sołectwa. Na terenie gminy wyróżniono 42 wsie.

Ludność w gminie (stan na 31.12.2007): ogółem 6 563 osób, w tym w Piątku 2 004 osób

Obszar Gminy Piątek to tereny typowo rolnicze o glebach w klasach: I, II, III A, III B, IV i V. Niespełna 8% obszaru gminy - 7,8 % to tereny leśne. Największy kompleks leśny położony jest w południowej części gminy, w okolicach Witowa.

Na terenie gminy znajdują się liczne pomniki i rezerваты przyrody oraz krajobrazowe parki podworskie, chronione prawem.

Podworskie parki krajobrazowe orzeczone jako zabytkowe:

- Piątek – park miejsko-wiejski, położony nad rzeką Maliną, przy drodze prowadzącej do Łowicza, o pow. 2,1 ha, powstał ok. 1927 r. Park ma formę trójkąta, rosną w nim dęby, lipy, jesiony, topole, klony, jarzębiny, kasztanowce, olchy, akacje, świerki i sosny
- Goślub – park podworski powstały w XIX w
- Janowice – park dworski, o powierzchni 8,8 ha, z XIX w. Obecnie z złym stanie.
- Piekary – park dworski o powierzchni 12 ha, z XIX w.
- Sułkowice – park o powierzchni 2,08 ha, z I połowy XIX w.
- Witów – podworski park krajobrazowy o powierzchni 3 ha z I połowy XIX w.
- Łęka – park podworski, o powierzchni 3,47 ha. powstały na początku XIX w.
- Balków – park podworski o powierzchni 2,68 ha w tym staw – 0,95 ha. Park z początku XX w.
- Pęcławice - park podworski o powierzchni 2.6 ha, założony w I połowie XIX w.
- Pokrzywnica – park krajobrazowy, pochodzi z XIX w.¹

Zakres opracowania

¹ (źródło: <http://www.bip.ugpiatek.pl/?cid=79>)

Zakres terytorialny opracowania obejmuje obszar w granicy strefy ochrony konserwatorskiej zabytkowego parku w Piątku gm. Piątek.

Zakres tematyczny obejmuje następujące zagadnienia:

- inwentaryzację dendrologiczną i projekt gospodarki drzewostanem;
- koncepcję zagospodarowania terenu (program funkcjonalno -przestrzenny)
- projekt rewitalizacji parku
- projekt nasadzeń
- projekt ogrodzenia parku
- projekt placu zabaw
- wyposażenie parku

Rys historyczny

Park w Piątku założono w drugiej połowie XIX wieku z formą przestrzenną nawiązującą do tworzonych wówczas ogrodów dworskich. Przylegający swoją zachodnią granicą do rzeki Maliny, położony na peryferiach miasta przy głównej drodze, park posiadał użytkową formę spacerowo -wypoczynkową, a jego kompozycja nie nawiązywała w sposób bezpośredni do założenia urbanistycznego Piątku. Główne elementy parku to aleje biegnące z północy na zachód, z zachodu na wschód, wzdłuż rzeki oraz po wschodniej granicy założenia. Jako punkt centralny parku wyznaczono ośmiokątną altanę przykrytą dachem z blachy. Przy altanie stworzono ozdobne nasadzenia różane, a większość drzewostanu stanowiły rodzime drzewa liściaste: robinie, lipy, jesiony, dęby, kasztanowce, topole, wierzby, klony, jarząby. Skład ten uzupełniały nieliczne świerki i sosny. Warstwę krzewów zdominowały śnieguliczki i lilaki. Gdziekolwiek pojawiały się róże. Pod drzewami założono trawniki.

W części północno -zachodniej zaprojektowano dwa zbiorniki wodne z otaczającą je roślinnością drzewiastą. Park nie był oświetlony, znajdowały się w nim nieliczne urządzenia w postaci ławek, koszy na śmieci, dwa stoły kamienne.

Ogrodzenie parku przebiegało w jego części wschodniej, natomiast w części północnej i zachodniej granicę wyznaczała Malina.

Opracowanie inwentaryzacyjne z 1984 r. opisuje ówczesny stan parku jako dobrze utrzymany, pielęgnowany przez młodzież szkolną.

Analiza kompozycji i przetrwania parku

Park im Tadeusza Kościuszki powstał w 1927 roku jako park miejski miejscowości Piątek leżącej w samym sercu Polski. Cały park objęty jest ochroną konserwatorską i zajmuje powierzchnię 2,1 ha. W każdy poniedziałek w godzinach porannych we wschodniej części przylegającej do parku, odbywa się targowisko, na którym można kupić wszelkiego rodzaju towary niezbędne do funkcjonowania gospodarstwa rolniczego.

Kompozycyjnie park został podzielony na dwie części - część krajobrazową i część regularną.



Część krajobrazowa

W swojej zachodniej części poprzez przeprowadzenie granic wzdłuż rzeki Maliny, park tworzy zamkniętą wizualnie całość. Układ roślinności tutaj występującej posiada charakter krajobrazowy.

Stan zdrowotny starego ponad 100 letniego drzewostanu parku wiele do życzenia. Brak drzew silnych i zdrowych, przeważają egzemplarze stare, schorowane (wierzby białe, topole białe, topole osiki) zagrażające bezpieczeństwu użytkowników.

W południowo zachodniej lokalizacji części krajobrazowej, nie występują istotne jednogatunkowe momenty alejowe. Wizualnie ciekawe są kasztanowce białe (nr 288-293), a nad zachodnim brzegiem rzeki krajobrazowo wartościowy jest ciąg starych wierzb białych. Niestety ich zły stan zdrowotny i cechy charakterystyczne gatunku (kruchość drewna, krótkowieczność) nie pozwalają na pozostawienie ich w obecnym stanie w parku. Drugą grupą drzewostanu tej części są odrosty korzeniowe i samosiewy klonu jednolistnego oraz klonu jaworu.

Północno -zachodnia część parku posiada w swoich ramach piękny pokrojowo stary egzemplarz dębu szypułkowego o pierśnicy 300 cm (nr 177). Proponuje się oznaczenie tego drzewa jako pomnik przyrody zabytkowego parku w Piątku.

Część regularna

Część wschodnia parku została utworzona poprzez sieć regularnych alej doprowadzających do punktu centralnego z kolistym placem, alejami na planie koła i ośmiokątną altaną o średnicy 8 m.

Aleje prowadzące do punktu centralnego krzyżują się prostopadle, powtórzone zostały równolegle po obwodzie parku od strony ul. Łęczyckiej i targowiska. Dzisiejszy stan przetrwania zabytkowego układu wyznacza jedynie układ komunikacji, nie zachowała się zabytkowa altana oraz inne urządzenia wchodzące niegdyś w skład parku.

Na podstawie inwentaryzacji dendrologicznej nie stwierdzono obecności dominującego gatunku drzewa wchodzącego w skład alei. Dwoma powtarzającymi się gatunkami zlokalizowanymi w sąsiedztwie centralnego punktu parku są klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), klon pospolity oraz lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*).

Aleje boczne przebiegające wzdłuż granic parku stworzone zostały w przeważającej części przez robinie białe (*Robinia pseudoacacia*) oraz dęby szypułkowe (*Quercus robur*). Właściwie wszystkie egzemplarze drzew przekraczających 50 cm pierśnicy występujące w tej części parku, są średnim stanie zdrowotnym, ze względu na wieloletnie zaniedbania pielęgnacyjne (znaczny posusz). W najgorszym stanie są jednak egzemplarze robinii białej, które posiadające liczne ubytki wewnętrzne, spróchniałe drewno oraz zachwianą w znacznym stopniu statykę pokroju. Stan zdrowotny drzew zabytkowego parku w Piątku został szerzej opisany w Projekcie Gospodarki Drzewostanem.

Wymienione powyżej kompozycyjne składowe parku oddzielone zostały przez ukośnie biegnącą przez cały teren aleję wielogatunkową stworzoną przez egzemplarze jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*) oraz lipy szerokolistnej (*Tilia platyphyllos*).

Park nie posiada oświetlenia, co wpływa niekorzystnie na bezpieczeństwo zwiedzających, co więcej park jest ogólnodostępny przez całą dobę (brak monitoringu, trwałego ogrodzenia i zamykania na noc, jedynie od strony ul. Łowickiej ograniczony został siatką), a urządzenia parku są w bardzo złym stanie technicznym i estetycznym. Nawierzchnie pozostały ziemne, nieuporządkowane, bez obrzeży. Park w wyniku wieloletnich zaniedbań pielęgnacyjnych i braku długofalowego planu, jest w złym stanie estetycznym, technicznym, a drzewa w średnim

i złym stanie zdrowotnym z licznymi egzemplarzami zagrażającymi bezpieczeństwu zwiedzających (Robinie białe, wierzby białe, topole białe).

Analiza stanu zachowania zabytkowego układu

W wyniku porównania stanu istniejącego ze stanem historycznym oraz analizą zachowanych układów komunikacji i roślinności należy jednoznacznie stwierdzić, że stan zachowania historycznego parku jest dość słaby. Zaczynając od braku elementu najważniejszego jakim w tym wypadku jest altana - centralny punkt, brak jednoznacznie wytyczonych alej, niekontrolowany wzrost samosiewów, wieloletni brak wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych zabytkowej roślinności, park traci swój wizualny efekt, a jego kompozycja jest niemal nieczytelna. Dwie części składowe parku (część krajobrazowa i regularna) bardziej widoczne są na planie niż w rzeczywistości, brak w parku dostatecznej ilości światła i osi kompozycyjnych.

Nadal widoczne zostały elementy programu:

- aleja główna prowadząca do punktu centralnego;
- punkt centralny;
- kolisty odchodzące od punktu centralnego aleje;
- szczątki alei klonowej;
- szczątki alei lipowej;
- aleja robiniowa;
- pojedyncze drzewa o imponujących rozmiarach (dąb szypułkowy, topole, świerki srebrne).

Wytyczne do stworzenia rewitalizacji parku

Już w opracowaniu inwentaryzacyjnym z 1984 r. we wnioskach przedstawiono następujące punkty:

- „otoczyć opieką konserwatorską cały park
- otoczyć szczególną opieką drzewostan parku
- oczyścić stawy i przywrócić im dawne walory estetyczne
- uznać park jako zabytkowy
- zaprzestać nowych nasadzeń na płaszczyznach trawnikowych.”

Niestety postulaty uwzględniono w jedynie dwóch punktach, a mianowicie park w Piątku uznany został jako zabytkowy i wpisany do Krajowego Rejestru Zabytków Nieruchomych. Drzewostan, warstwa krzewów, runa oraz stawy oczyszczane są bardzo rzadko, całość założenia jest w złym stanie zdrowotnym, technicznym i estetycznym.

Projekt rewitalizacji parku obejmuje sposób zagospodarowania całego założenia parkowego, łącznie z terenem przylegającym do rzeki Maliny. W układzie tym szczególną uwagę należy zwrócić na wzmocnienie wizualne dwóch części składowych parku:

- część krajobrazową wzdłuż Maliny (zachodnia część parku)
- część regularną (wschodnia część parku).

Roślinność

W obu częściach działania projektowe sprowadzają się w pierwszym etapie do

- uporządkowania parku;
- starannego odchwaszczenia terenu;
- nawiezienia żyznej ziemi ogrodniczej;
- założenia trawników
- założenia zastępujących z powodzeniem na stanowiskach zacienionych powierzchni z zimozielonych roślin okrywowych.

Niezbędne są zabiegi pielęgnacyjne na całości drzewostanu:

- cięcia sanitarne;
- cięcia formujące korony drzew;
- usunięcie samosiewów;
- dokonanie nasadzeń zastępczych oraz odtworzeniowych (aleje, szpalery, grupy, solitery).

W centralnym punkcie parku (w otoczeniu altany) przewiduje się wykonanie nasadzeń szczególnie ozdobnych, uformowanych w owalny gazon. Zapewnią one podkreślenie zabytkowego charakteru założenia oraz nadanie dodatkowej atrakcyjności temu miejscu. Należy stworzyć dobór gatunkowy oparty na gatunkach ozdobnych, ale takich które w dzisiejszym zmienionym środowisku (natężony ruch samochodowy, zanieczyszczenie powietrza) będą miały szansę przetrwania.

Nawierzchnie, układ komunikacji

Układ komunikacji powinien być oparty o ten pierwotny, zabytkowy, ale dostosowany do dzisiejszych potrzeb (drogi pieszo-rowerowe). Aby podkreślić główny punkt parku, należy stworzyć nawierzchnię z kostki brukowej/granitowej we wnętrzu altany. Również w miejscach krzyżujących się alej, zaleca się stworzenie niewielkich placików z utwardzonej nawierzchni żwirowo-piaskowej. Jako nawierzchnię alejek proponuje się zastosowanie utwardzonej nawierzchni ziemnej żwirowo-piaskowej na podkładzie z geowłókniny.

Mała architektura

Centralnym punktem, dominantą przestrzenną i funkcjonalną parku ma być altana, której projekt odtworzenia będzie odpowiadał jej pierwotnemu wyglądowi. Altana składać będzie się z ośmiu boków, a wejście widoczne będzie od głównej bramy parku od ul. Łowickiej.

Na terenie całego parku wzdłuż alei i w miejscach szczególnie atrakcyjnych proponuje się ustawienie stylizowanych ławek parkowych, koszy na śmieci typu „art metal” dla podkreślenia zabytkowego charakteru obiektu. Ponadto park należy wyposażać w tablice informacyjne z przedstawieniem układu zabytkowego parku i jego historią. Wszystkie te elementy należy dopasować pod względem kolorystycznym zapewniając tym samym ład estetyczny na terenie parku

Jako wytyczna projektowa Inwestora, w północnej części parku ma powstać ogrodzony plac zabaw dla dzieci z nawierzchnią piaskową, powierzchniami trawiastymi, oraz przylegająca do niego i targowiska ze strony wschodniej toalety.

Aby zwiększyć bezpieczeństwo w parku, należy wprowadzić na jego terenie oświetlenie w postaci stylizowanych latarni, oraz świateł reflektorowych podświetlających ciekawsze egzemplarze drzewostanu. Aby wzmocnić poczucie bezpieczeństwa oraz zapewnić długowieczność materiałów użytych w parku, zaleca się zastosowanie prostego monitoringu oraz zapewnienie dostatecznej ochrony tego zabytkowego terenu. Dodatkowym zabiegiem będzie ogrodzenie parku oraz zamykanie go w godzinach wieczornych ustalonych przez władze Gminy Piątku.

Zalecenia projektowe dotyczące roślinności

- wycięcie drzew suchych i usychających wskazanych do usunięcia w projekcie gospodarki drzewostanem;
- karczowanie samosiewów wskazanych do usunięcia w projekcie gospodarki drzewostanem;
- cięcia sanitarne i formujące drzew wskazanych do tych zabiegów w projekcie gospodarki drzewostanem;
- odchwaszczenie terenu, uporządkowanie runa parku;
- dowiezienie i rozplantowanie urodzajnej ziemi ogrodniczej;
- uzupełnienie nasadzeń w obrębie alei i szpalerów;
- dokonanie nasadzeń z krzewów liściastych i iglastych
- dokonanie nasadzeń z roślin okrywowych;
- wykonanie trawników parkowych z siewu;
- nawożenie trawników parkowych i świeżo posadzonych roślin;
- w celu poprawienia warunków zdrowotnych drzewostanu, należy na początku i końcu sezonu wegetacyjnego dokonywać przeglądu i kontroli drzewostanu oraz prowadzić stałą pielęgnację szaty roślinnej wykonywaną przez osoby do tych czynności wykwalifikowane.

Zalecenia projektowe dotyczące urządzeń w parku

- likwidacja ogrodzenia z siatki;
- wykonanie ogrodzenia parku;
- uporządkowanie parku ze śmieci i pozostałości po wandalach;
- usunięcie ławek;
- wykonanie nawierzchni placyków i alei parkowych;
- wykonanie podziemnej instalacji elektrycznej pod oświetlenie parku;
- wykonanie oświetlenia w parku;
- ustawienie ławek i koszy na śmieci;
- ustawienie tablic informacyjnych;
- wykonanie nawierzchni z kostki granitowej pod altanę;
- wykonanie murowanej altany w centralnym punkcie parku;
- wykonanie oświetlenia w altanie i punktów ją oświetlających;

- odnowienie zabytkowego kamiennego stołu i siedzisk;
- wykonanie toalety graniczącej z placem zabaw i targowiskiem;
- wykonanie ogrodzenia placu zabaw;
- wykonanie nawierzchni na placu zabaw;
- zamontowanie urządzeń zabawowych na placu zabaw;

Załączniki

Projekt zieleni:

- Załącznik nr 1. Szczegółowy projekt zieleni z opisem i ilościami roślin
- Załącznik nr 2 Plan zagospodarowania terenu obejmujący szczegółowy projekt zieleni wraz ze wstępną wyceną roślin oraz projektowane obiekty
(na 31.05.2008 r.)
- Plansza: Projekt zieleni
- Załącznik nr 2 Plan zagospodarowania terenu obejmujący szczegółowy projekt zieleni wraz ze wstępną wyceną roślin oraz projektowane obiekty
-

Załącznik nr 1

Roślinność szuwarowa					
L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	wysokość docelowa (m)	pora kwitnienia	Strefa
1.	<i>Alisma plantago -aquatica A</i>	zabieniec babka wodna	0,4 - 1	VI - VIII	plytka
2.	<i>Pontederia cordata A</i>	pontederia	0,6	VI - VIII	plytka
3.	<i>Sagittaria latifolia A</i>	strzałka szerokolistna	0,6	VI - VII (IX)	plytka
4.	<i>Typha angustifolia A</i>	pałka wąskolistna	1 - 2,5	VI - VIII	plytka
5.	<i>Acorus calamus A F</i>	tatarak zwyczajny	0,3 - 1	V - VI	bagienna
6.	<i>Caltha palustris A C</i>	kaczeniec błotny	0,2 - 0,5	III - V	bagienna
7.	<i>Euphorbia palustris A F</i>	wilczomlecz błotny	1	VI - VII	bagienna
	<i>Iris pseudoacorus A C D</i>	kosaciec żółty	1,2	V - VI	bagienna
9.	<i>Mentha aquatica A E</i>	mięta nadwodna	0,2 - 0,5	VI - IX	bagienna
10.	<i>Typha minima C F</i>	pałka drobna	0,75	VII - VIII	bagienna
11.	<i>Alchemilla mollis E</i>	przywrotnik ostroklapowy	0,4	VII	wilgotna
12.	<i>Eupatorium fistulosum E</i>	sadziec	1,2	VII - IX	wilgotna
13.	<i>Geranium palustre E</i>	bodziszek błotny	0,4	VII - IX	wilgotna
14.	<i>Heimerocallis C</i>	liliowiec	1	V - VII	wilgotna
15.	<i>Iris sibirica C</i>	kosaciec syberyjski	1	VI	wilgotna
16.	<i>Ligularia dentata C</i>	jęczyzka pomarańczowa	1,2	VII - IX	wilgotna
17.	<i>Lythrum salicaria C E</i>	krwawnica pospolita	1,5	VI - IX	wilgotna
18.	<i>Myosotis palustris F</i>	niezapominajka błotna	0,5	V - IX	wilgotna
19.	<i>Polygonum bistorta D</i>	rdest węzownik	1	V - VII	wilgotna
20.	<i>Tradescantia x andersoniana F</i>	trzykrotka Andersona	0,5	VI - IX	wilgotna
21.	<i>Carex pendula A</i>	turzyca zwisła	1 - 1,5	V - VI	trawy, turzyce, sity
22.	<i>Luzula nivea D</i>	kosmatka śnieżna	0,4 - 0,6	VI - VII	trawy, turzyce, sity
23.	<i>Miscanthus floridulus A B</i>	miskant olbrzymi	2	VIII	trawy, turzyce, sity
24.	<i>Miscanthus sinensis A</i>	miskant chiński	2	VIII	trawy, turzyce, sity
25.	<i>Molinia coerulea E</i>	trzęślica modra	1,5		trawy, turzyce, sity
26.	<i>Pennisetum alopecuroides A B</i>	rozplenica japońska	0,7 - 1	VII	trawy, turzyce, sity
27.	<i>Scirpus lacustris D F</i>	sitowiec bagienne			trawy, turzyce, sity
28.	<i>Athyrium filix - femina B</i>	wietlica samcza		nie kwitnie	paprocie
29.	<i>Dryopteris filix - mas B</i>	narecznica samcza	1	nie kwitnie	paprocie
30.	<i>Matteucia struthiopteris B</i>	długosz królewski	1,5	nie kwitnie	paprocie
31.	<i>Hosta hybrida w odm. D</i>	funkia ogrodowa w odm.	0,5		bylina
32.	<i>Hosta sieboldiana D</i>	Funkia Siebolda	0,5		bylina
Roślinność niska					

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	wysokość (m)	pora kwitnienia	grupa roślinna
33.	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	0,2	V	bylina
34.	<i>Geranium sanguineum 'Max Frei'</i>	bodziszek krwisty	0,25	V - IX	bylina
35.	<i>Glechoma hederacea</i>	bluszcz kurdybanek	0,3	IV - V	bylina
36.	<i>Heuchera micrantha 'Palace Purple'</i>	zurawka drobnokwiatowa	0,3	VI	bylina
37.	<i>Hosta hybrida</i> w odm.	funkia w odm.	w zależności od odmiany		bylina
39.	<i>Lamium maculatum</i>	jasnota plamista	0,2	V - VII	bylina
40.	<i>Lysimachia nummularia</i>	tojeść rozesłana	0,05	VI - VII	bylina
41.	<i>Omphalodes verna</i>	śludka wiosenna	0,15	III - IV	bylina
42.	<i>Primula x pruhoniana 'Wanda'</i>	pierwiosnek pruhonicki	0,2	III - IV	bylina
43.	<i>Viola odorata, Ajuga reptans</i>	fiołek wonny	0,2	IV	bylina
44.	<i>Waldsteinia ternata</i>	pragnia syberyjska	0,1	IV - V	zimozielona bylina
45.	<i>Bergenia cordifolia, Rosa sp.</i>	bergenia sercolistna	0,4	IV - V	zimozielona bylina
45a.	<i>Rosa sp.</i>	Róża pomarszczona	0,5	VI - VIII	krzew
46.	<i>Pachysandra terminalis</i>	runianka japońska	0,2	V	zimozielona krzewinka
47.	<i>Vinca minor</i>	barwinek pospolity	0,3	IV - V	zimozielona krzewinka
48.	<i>Cotoneaster dammeri</i>	irga Dammera	0,2	V - VI	zimozielony krzew
49.	<i>Euonymus fortunei</i>	trzmielina Fortune'a	0,3	nie kwitnie	zimozielony krzew
50.	<i>Lonicera pileata</i>	suchodrzew chiński	0,5	V - VI	zimozielony krzew
51.	<i>Spiraea japonica 'Crispa'</i>	tawuła japońska	0,5	VII - IX	krzew
52.	<i>Spiraea japonica 'Goldmound'</i>	tawuła japońska	0,6	VI - VII	krzew
53.	<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity	0,3	nie kwitnie	zimozielone pnącze
Roślinność średnia					
L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	wysokość (m)	Dekoracyjność	grupa roślinna
54.	<i>Berberis thunbergii 'Green Carpet'</i>	berberys Thunberga	0,7	liście	krzew liściasty
55.	<i>Berberis thunbergii 'Pink Queen'</i>	berberys Thunberga	0,7	liście	krzew liściasty
56.	<i>Cornus kousa</i>	dereń kousa	2	Liście, kwiaty	krzew liściasty
57.	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	irga pozioma	0,8	Liście, owoce	zimozielony krzew liściasty
58.	<i>Cotoneaster 'Ursynów'</i>	irga 'Ursynów'	0,4	Liście, owoce	zimozielony krzew liściasty
59.	<i>Forsythia intermedia</i>	forsycja pośrednia	2	Kwiaty	krzew liściasty
60.	<i>Hydrangea arborescens</i>	hortensja krzewiasta	1,5	Kwiaty	krzew liściasty
61.	<i>Hydrangea paniculata</i>	hortensja bukietowa	1,5	Kwiaty	krzew liściasty
62.	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	kolkwicz chińska	2,5	Kwiaty	krzew liściasty
63.	<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonia pospolita	1	kwiaty, liście	zimozielony krzew liściasty
64.	<i>Potentilla fruticosa</i>	pięciornik krzewiasty	0,8	Kwiaty	krzew liściasty
65.	<i>Spiraea densiflora</i>	tawuła gęstokwiatowa	0,8	Kwiaty	krzew liściasty
66.	<i>Spiraea japonica 'Froebelii'</i>	tawuła japońska	1	Kwiaty	krzew liściasty
67.	<i>Spiraea japonica 'Goldflame'</i>	tawuła japońska	0,8	Kwiaty	krzew liściasty
68.	<i>Spiraea vanhouttei</i>	tawuła van Houtte'a	1,5	Kwiaty	krzew liściasty
69.	<i>Spiraea x cinerea 'Grefsheim'</i>	tawuła szara	1,5	Kwiaty	krzew liściasty
70.	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity	3	Kwiaty	krzew liściasty
71.	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	2	Kwiaty	krzew liściasty
72.	<i>Viburnum x carcephalum</i>	kalina angielska	2	Kwiaty	krzew liściasty
73.	<i>Weigela florida</i>	krzewuska cudowna	1,5	Kwiaty, liście	krzew liściasty
74.	<i>Sambucus nigra</i>	Bez czarny	3	Kwiaty	krzew liściasty
75.	<i>Azalea japonica</i> w odmianach	azalia japońska w odmianach	1,5	Kwiaty	krzew liściasty

Roślinność umacniająca skarpę					
L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	wysokość (m)	Dekoracyjność	grupa roślinna
76.	<i>Berberis koreana</i>	berberys koreański	1,5	Liście, owoce	krzew liściasty
77.	<i>Cornus alba</i>	dereń biały	3	Liście, kwiaty, pędy	krzew liściasty
78.	<i>Cornus stolonifera</i>	dereń rozlogowy	0,6	Liście, kwiaty, pędy	krzew liściasty
79.	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	irga pozioma	0,8	liście, kwiaty, owoce	zimozielony krzew liściasty
80.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	3	Liście, owoce	krzew liściasty
81.	<i>Kerria japonica</i>	złotlin japoński	2	kwiaty	krzew liściasty
	Nazwa łacińska	Nazwa polska	obwód pnia	wysokość	suma roślin
	<i>Acer pseudoplatanus 'Leopoldii'</i>	Klon jawor 'Leopoldii';	20-22 cm obw	3,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	42
	<i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>	Lipa drobnolistba 'Greenspire'	20-25 cm obw	2,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	27
	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	20-25 cm obw	2,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	8
	<i>Salix caprea 'Pendula'</i>	wierzba iwa 'Pendula'	16-18 cm obw	2,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	8
	<i>Quercus palustris</i>	Dąb błotny	16-18 cm obw	3,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	10
	<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	16-18 cm obw	2,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	27
	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulipanowiec amerykański	20-25 cm obw	2,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	1
	<i>Platanus x hispanica</i>	Platan klonolistny	20-25 cm obw	3,5 m wys, wys. szczepienia 2 - 2,5 m	1
	<i>Magnolia soulangeana 'Alexandrina'</i>	Magnolia posreńia 'Alexandrina'	forma krzewiasta	2,5- 3m	1
	<i>Cotoneaster lucidus</i>	Irga błyszcząca	forma krzewiasta		976
	trawniki				4961

Załącznik nr 2

Cz. I. Roślinność drzewiasta, żywopłoty							
Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia	Wymiary	Uwagi	Ilość roślin	Cena za szt	Cena ogółem
<i>Acer pseudoplatanus 'Leopoldii'</i>	Klon jawor 'Leopoldii';	20-25 cm obw	3,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	42	950,0	39900,0
<i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>	Lipa drobnolistna 'Greenspire'	20-25 cm obw	2,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	27	680,0	18360,0
<i>Populus simonii 'Fastigiata'</i>	Topola Simona 'Fastigiata'	16-18 cm obw	2,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	8	330,0	2640,0
<i>Salix sepulcralis 'Tristis'</i>	wierzba biała 'Sepulcralis'	16-18 cm obw	2,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	8	460,0	3680,0
<i>Quercus palustris</i>	Dąb błotny	16-18 cm obw	3,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	10	520,0	5200,0
<i>Alnus glutinosa</i>	Olsza czarna	16-18 cm obw	2,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	27	280,0	7560,0
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulipanowiec amerykański	20-25 cm obw	2,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	1	820,0	820,0
<i>Platanus acerifolia</i>	Platan klonolistny	20-25 cm obw	3,5 m wys, wys. szczytowania 2 - 2,5 m	3 paliki	1	780,0	780,0
<i>Magnolia 'Susan'</i>	Magnolia 'Susan'	forma krzewiasta	2,0 m wys.		1	680,0	680,0
<i>Cotoneaster lucidus</i>	Irga błyszcząca	forma krzewiasta			976	10,0	9760,0
Przewidywana suma za materiał drzewiasty, krzewiasty (Cz. I.)							89380,0

(Cz. II) Roślinność szuwarowa								
L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa sadzenia / m	Ilość roślin / m²	Suma powierzchni roślin / m²	Ilość roślin	Cena za szt	Cena ogółem
1.	<i>Alisma plantago -aquatica A</i>	żabieniec babka wodna	0,5	4	217	870	6,7	5829,0
2.	<i>Pontederia cordata A</i>	pontederia	0,4	4	217	870	10,0	8700,0
3.	<i>Sagittaria latifolia A</i>	strzałka szerokolistna	0,4	4	217	870	6,7	5829,0
4.	<i>Typha angustifolia A</i>	pałka wąskolistna	0,5	4	217	870	6,7	5829,0
5.	<i>Acorus calamus A F</i>	tatarak zwyczajny	0,5	4	217	870	6,7	5829,0
6.	<i>Caltha palustris A C</i>	kaczeniec błotny	0,4	4	217	870	6,7	5829,0
7.	<i>Euphorbia palustris A F</i>	wilczomlec błotny	0,5	4	217 + 28	1852	6,7	12408,4
8.	<i>Iris pseudoacorus A C D</i>	kosaciec żółty	0,5	4	217 + 56 + 61	1339	6,7	8971,3
9.	<i>Mentha aquatica A E</i>	mięta nadwodna	0,4	4	217	870	6,7	5829,0
10.	<i>Typha minima C F</i>	pałka drobna	0,4	4	56 + 28	496	6,7	3323,2
11.	<i>Alchemilla mollis E</i>	przywrotnik ostroklapowy	0,4	4	40	160	6,0	960,0
12.	<i>Eupatorium fistulosum E</i>	sadziec	0,4	4	40	160	6,0	960,0
13.	<i>Geranium palustre E</i>	bodziszek błotny	0,4	4	40	160	6,7	1072,0
14.	<i>Hamorcallis C</i>	lilowiec	0,4	4	56	224	15,0	3360,0
15.	<i>Iris sibirica C</i>	kosaciec syberyjski	0,5	4	56	224	4,0	896,0
16.	<i>Ligularia dentata C</i>	jęczyczka pomarańczowa	0,5	4	56	224	6,0	1344,0
17.	<i>Lythrum salicaria C E</i>	krwawnica pospolita	0,4	4	56 + 40	384	6,7	2572,8
18.	<i>Myosotis palustris F</i>	niezapominajka błotna	0,4	4	28	112	6,7	750,4
19.	<i>Polygonum bistorta D</i>	rdest węzownik	0,5	4	61	245	6,0	1470,0
20.	<i>Tradescantia x andersoniana F</i>	trzykrotka Andersona	0,4	4	28	112	5,0	560,0
21.	<i>Carex pendula A</i>	turzyca zwisa	0,5	4	217	870	6,0	5220,0
22.	<i>Luzula nivea D</i>	kosmatka śnieżna	0,4	4	61	245	6,0	1470,0
23.	<i>Miscanthus floridulus A B</i>	miskant olbrzymi	0,7	1	217 + 64	1126	12,0	13512,0
24.	<i>Miscanthus sinensis A</i>	miskant chiński	0,5	1	217	870	10,0	8700,0
25.	<i>Molinia coerulea E</i>	trzęślica modra	0,4	4	40	160	6,0	960,0
26.	<i>Pennisetum alopecuroides A B</i>	rozplenica japońska	0,5	4	217 + 64	1126	8,0	9008,0

27.	<i>Scirpus lacustris D F</i>	sitowie bagienne	0,4	4	61		6,7	0,0
28.	<i>Athyrium filix - femina B</i>	wietlica samcza	0,5	4	64 + 28	368	6,0	2208,0
29.	<i>Dryopteris filix - mas B</i>	narecznica samcza	0,5	4	64	256	15,0	3840,0
30.	<i>Matteucia struthiopteris B</i>	długosz królewski	0,5	4	64	256	15,0	3840,0
31.	<i>Hosta hybrida w odm. D</i>	funkia ogrodowa w odm.	0,5	4	61	245	8,0	1960,0
32.	<i>Hosta sieboldiana D</i>	Funkia Siebolda	0,5	4	61	245	8,0	1960,0
Roślinność niska								
L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa sadzenia / m	Ilość roślin / m²	Suma powierzchni roślin / m²	Ilość roślin	Cena za szt	Cena ogółem
33.	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	0,5	4	80	320	4,0	1280,0
34.	<i>Geranium sanguineum 'Max Frei'</i>	bodziszek krwisty	0,5	4	84	336	6,0	2016,0
35.	<i>Glechoma hederacea</i>	bluszcz kurdybanek	0,5	4	45	180	4,0	720,0
36.	<i>Heuchera micrantha 'Palace Purple'</i>	żurawka drobnokwiatowa	0,5	4	74	518	4,0	2072,0
37.	<i>Hosta hybrida w odm.</i>	funkia w odm.	0,5	4	112	448	8,0	3584,0
39.	<i>Lamium maculatum</i>	jasnota plamista	0,5	4	96	384	5,0	1920,0
40.	<i>Lysimachia nummularia</i>	tojeść rozesłana	0,5	4	165	660	5,0	3300,0
41.	<i>Omphalodes verna</i>	śludka wiosenna	0,5	4	48	192	6,0	1152,0
42.	<i>Primula x pruhoniciana 'Wanda'</i>	pierwiosnek pruhonicki	0,3	6	72	648	4,0	2592,0
43.	<i>Viola odorata, Ajuga reptans</i>	firotek wonny	0,5	4	298	1192	4,0	4768,0
44.	<i>Waldsteinia ternata</i>	pragnia syberyjska	0,5	4	108	432	4,0	1728,0
45.	<i>Bergenia cordifolia, Rosa sp.</i>	bergenia sercolistna	0,5	4	163	652	4,0	2608,0
45a.	<i>Rosa 'The Fairy'</i>						9,0	0,0
46.	<i>Pachysandra terminalis</i>	runianka japońska	0,5	4	512	2048	5,2	10649,6
47.	<i>Vinca minor</i>	barwinek pospolity	0,5	4	764	3056	3,1	9473,6
48.	<i>Cotoneaster dammeri</i>	irga Dammera	1	2	422	422	6,0	2532,0
49.	<i>Euonymus fortunei</i>	trzmielina Fortune'a	0,5	4	223	932	6,2	5778,4
50.	<i>Lonicera pileata</i>	suchodrzew chiński	1	2	252	252	6,0	1512,0
51.	<i>Spiraea japonica 'Crispa'</i>	tawuła japońska	0,5	4	215	860	6,0	5160,0
52.	<i>Spiraea japonica 'Goldmound'</i>	tawuła japońska	0,5	4	208	832	6,0	4992,0
53.	<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity	1	1	1282	1282	7,3	9358,6

Roślinność średnia								
L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa sadzenia / m	Ilość roślin / m²	Suma powierzchni roślin / m²	Ilość roślin	Cena za szt	Cena ogółem
54.	<i>Berberis thunbergii</i> 'Green Carpet'	berberys Thunberga	1	1	404	404	6,0	2424,0
55.	<i>Berberis thunbergii</i> 'Pink Queen'	berberys Thunberga	1	1	89	89	6,0	534,0
56.	<i>Cornus florida</i>	dereń kwiecisty	2		333	167	55,0	9185,0
57.	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	irga pozioma	1	1	148	148	6,0	888,0
58.	<i>Cotoneaster</i> 'Ursynów'	irga 'Ursynów'	1	1	364	364	6,0	2184,0
59.	<i>Forsythia intermedia</i>	forsycja pośrednia	1,5		89	60	6,0	360,0
60.	<i>Hydrangea arborescens</i>	hortensja krzewiasta	1	1	150	150	15,0	2250,0
61.	<i>Hydrangea paniculata</i>	hortensja bukietowa	1,5		254	170	6,0	1020,0
62.	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	kolkwiczka chińska	1,5		140	94	9,0	846,0
63.	<i>Mahonia aquifolium</i>	mahonia pospolita	1		156	156	9,0	1404,0
64.	<i>Potentilla fruticosa</i>	pięciornik krzewiasty	0,5	3	120	480	6,0	2880,0
65.	<i>Spiraea densiflora</i>	tawuła gęstokwiatowa	0,5	3	73	219	6,0	1314,0
66.	<i>Spiraea japonica</i> 'Froebelii'	tawuła japońska	0,5	4	47	141	6,0	846,0
67.	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'	tawuła japońska	0,5	4	36	144	6,0	864,0
68.	<i>Spiraea vanhouttei</i>	tawuła van Houtte'a	1	1	648	648	6,0	3888,0
69.	<i>Spiraea x cinerea</i> 'Grefsheim'	tawuła szara	1	1	145	145	6,0	870,0
70.	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity	2		130	65	45,0	2925,0
71.	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	2		410	205	9,0	1845,0
72.	<i>Viburnum x carlcephalum</i>	kalina angielska	2		705	353	55,0	19415,0
73.	<i>Weigela florida</i>	krzewuszką cudowna	1,5		403	269	6,0	1614,0
74.	<i>Sambucus nigra</i>	Bez czarny	2		480	240	15,0	3600,0
75.	<i>Azalea japonica</i> w odmianach	azalia japońska w odmianach	1,5		530	353	15,0	5295,0
Roślinność umacniająca skarpe								
L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa sadzenia / m	Ilość roślin / m²	Suma powierzchni roślin / m²	Ilość roślin	Cena za szt	Cena ogółem
76.	<i>Berberis koreana</i>	berberys koreański	1	1	413	413	6,0	2478,0

77.	<i>Cornus alba</i>	dereń biały	1,5		120	80	6,0	480,0
78.	<i>Cornus stolonifera</i>	dereń rozlogowy	0,5	4	57	228	9,0	2052,0
79.	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	irga pozioma	1	1	111	111	6,0	666,0
80.	<i>Hippophae rhamnoides</i>	rokitnik pospolity	1	1	111	111	25,0	2775,0
81.	<i>Kerria japonica</i>	złotliń japoński	1	1	145	145	12,0	1740,0

Przewidywana suma za rośliny krzewiaste i okrywowe (Cz. II)								288838,3
---	--	--	--	--	--	--	--	----------

Przewidywana suma za materiał drzewiasty i krzewiasty (Cz. I + Cz. II)								378218,3
--	--	--	--	--	--	--	--	----------

Załącznik nr 3

Rodzaj nawierzchni	Opis	Pow. (m2)
alejki- główne ciągi piesze szer. 2,5 m według detalu 'A' na rysunku	żwirowo-piaskowa, obrzeża betonowe max wys. Nad terenem 5 cm, dł 2518,58 m	2869,66 m2
alejki- ciągi piesze szer. 1,5 m według detalu 'A' na rysunku	żwirowo-piaskowa, obrzeża betonowe max wys. Nad terenem 5 cm, dł 2518,58 m	
alejki- pozostałe ciągi piesze szer. 1,5 m według detalu 'B' na rysunku	żwirowo-piaskowa, jako obrzeża folia, dł. 1090,12 m	837,84
plac zabaw	piasek	214,37
SUMA NAWIERZCHNI NIEUTWARDZONYCH		3921,87

* główne ciągi piesze, przebiegające w swoim istniejącym śladzie, należy wytyczyć symetrycznie do osi.
Na etapie realizacji należy skonsultować się z pracownią projektową w celu wytyczenia ciągów pieszych

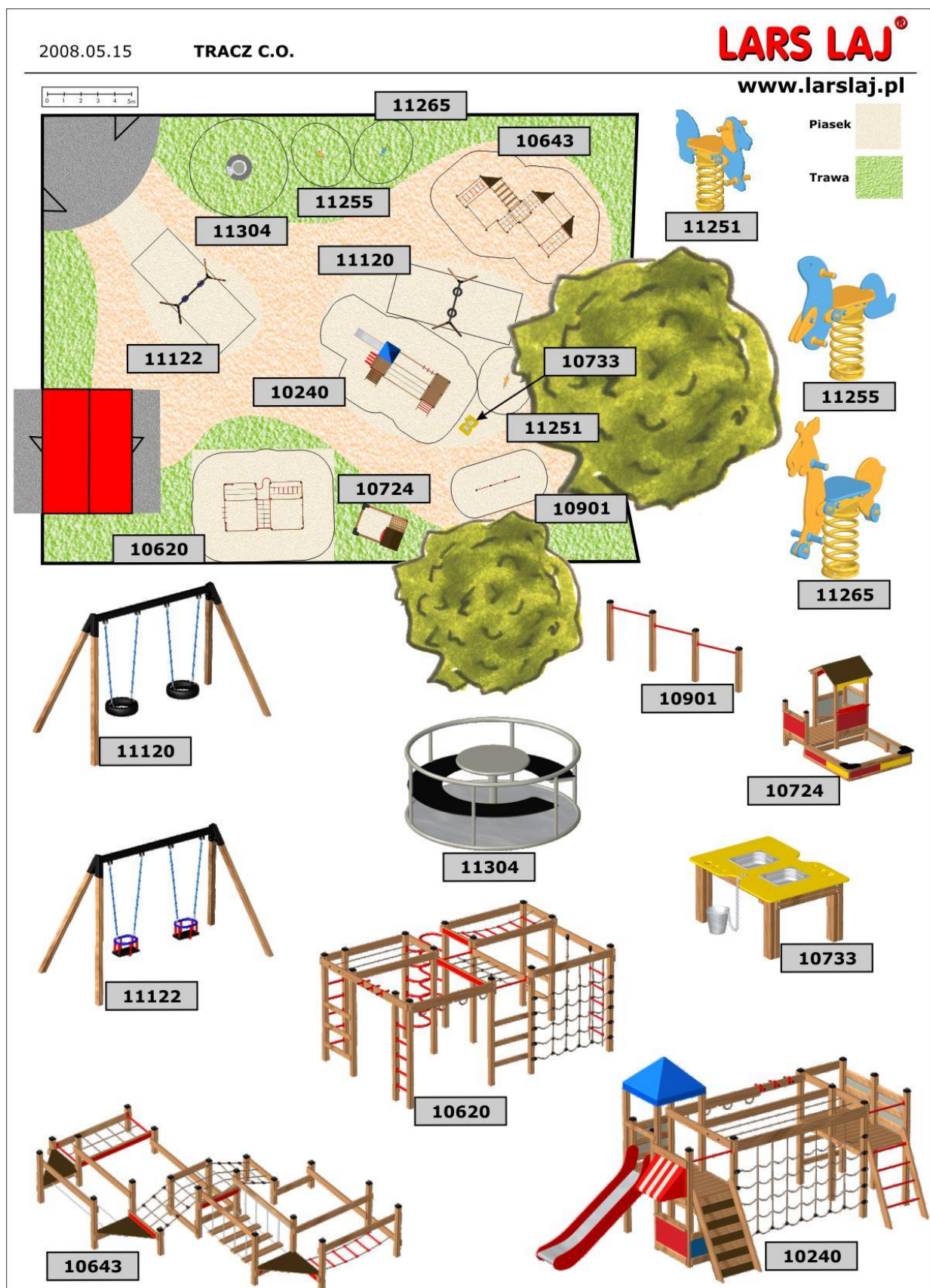
trawnik	5147,33
roślinność szuwarowa	4183
roślinność niska (okrywowa)	5223
roślinność szuwarowo-niska	1551,5
roślinność umacniająca skarpe	957
roślinność średniowysoka	5854
SUMA POWIERZCHNI ZIELENI	22915,83

rodzaj elementu	opis	Ilość
ławka z oparciem	LA4, firmy Art. Metal, kolor palisander	25 szt
ławka bez oparcia	LA9, firmy Art. Metal, kolor palisander	25 szt
ławka 8-kątna	LA5, firmy Art. Metal, kolor palisander	1 szt
kosz na śmieci	K6, firmy Art. Metal	39 szt.
reflektor na słupie	EUROLITE MK 250 A E 40 czarny	2 szt
tablica informacyjna	T2, firmy Art. Metal	3 szt
Centrum zabaw	nr kat. 10240, firmy Lars Laj	1 szt
Centrum aktywności	nar kat. 10620, firmy Lars Laj	1 szt
Poligon mały	nr kat. 10643, firmy Lars Laj	1 szt
Willa	nr kat. 10724, firmy Lars Laj	1 szt
Huśtawka z dwoma oponami	nr kat. 11120, firmy Lars Laj	1 szt
Podwójna huśtawka	nr kat. 11122, firmy Lara LaJ	1 szt
Karuzela	nr kat. 11304, firmy Lars Laj	1 szt

Bujak Piesek	nr kat. 11251, firmy Lars Laj	1 szt
Bujak Foka	Nr kat. 11255, firmy Lars Laj	1 szt
Przeplotnia potrójna	nr kat. 10901, firmy Lars Laj	1 szt
Stolik do zabawy	nr kat. 10733, firmy Lars Laj	1 szt

rodzaj elementu	opis	ilość m2
drzewo istniejące	szczegółowy opis w załączniku nr 1 Inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem	442
drzewo projektowane	szczegółowy opis w załączniku nr 1 w Projekcie Rewitalizacji	125
projektowane gatunki	szczegółowy opis w załączniku nr 1 w Projekcie Rewitalizacji	21796
projektowane zbiorowiska	szczegółowy opis w załączniku nr 1 w Projekcie Rewitalizacji	17549

Załącznik nr 4



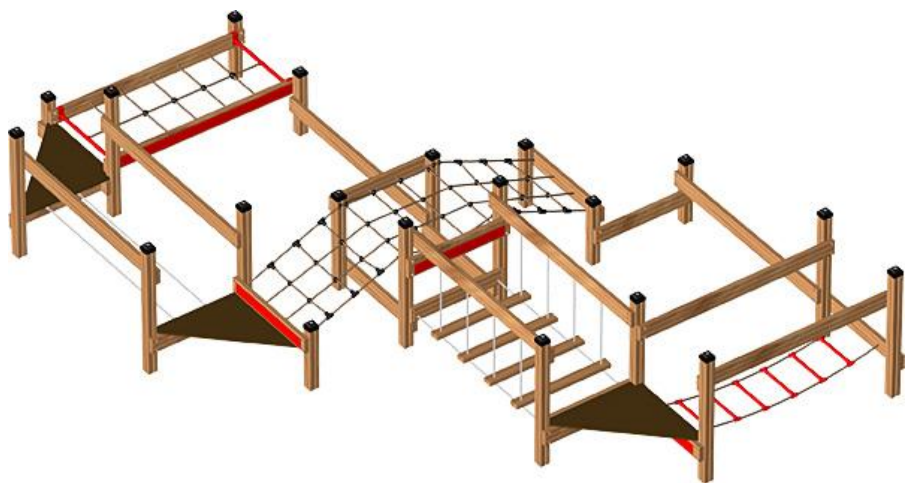
Proponowane urządzenia



- Centrum zabaw 10240



- Centrum aktywności 10620



- Poligon mały 10643



- Willa 10724

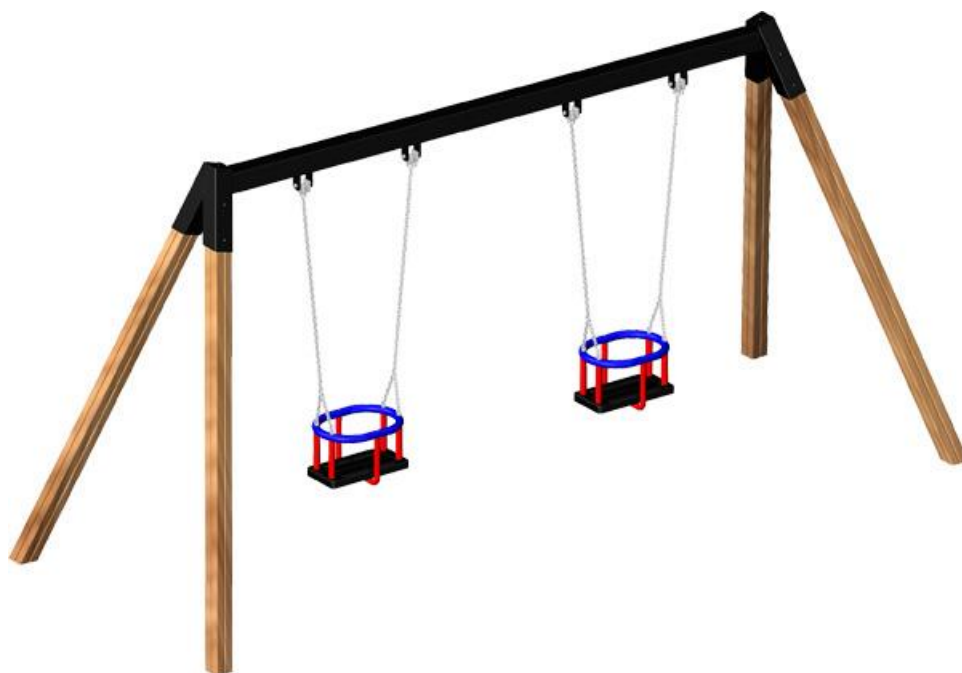


•

- Huśtawka z dwoma oponami 11120

•

•

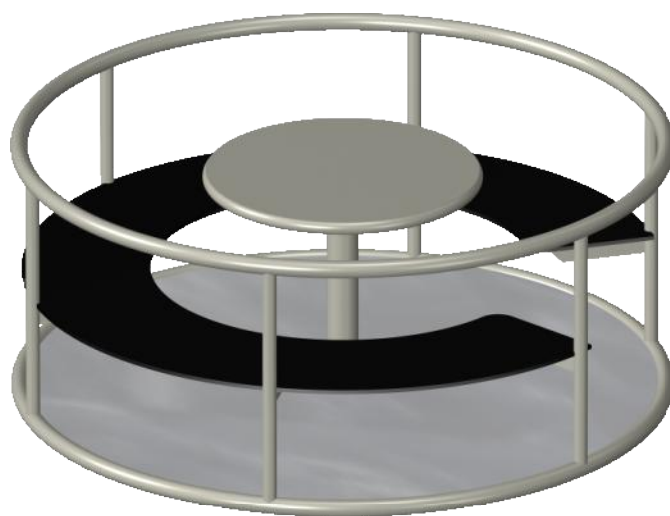


•

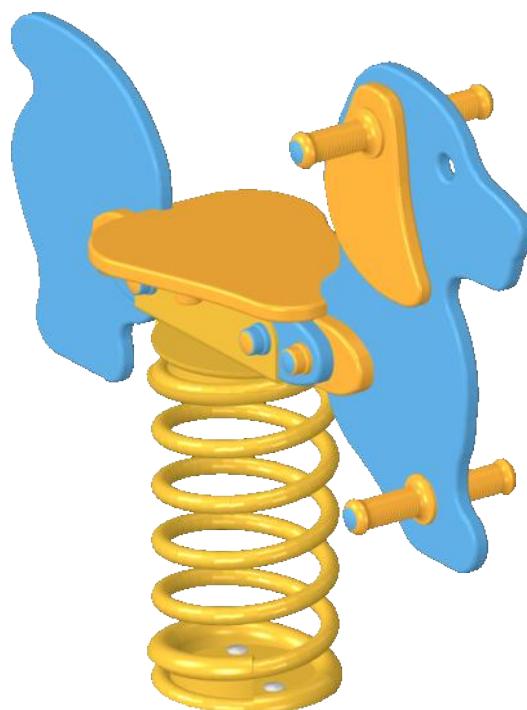
- Podwójna huśtawka 11122

•

•



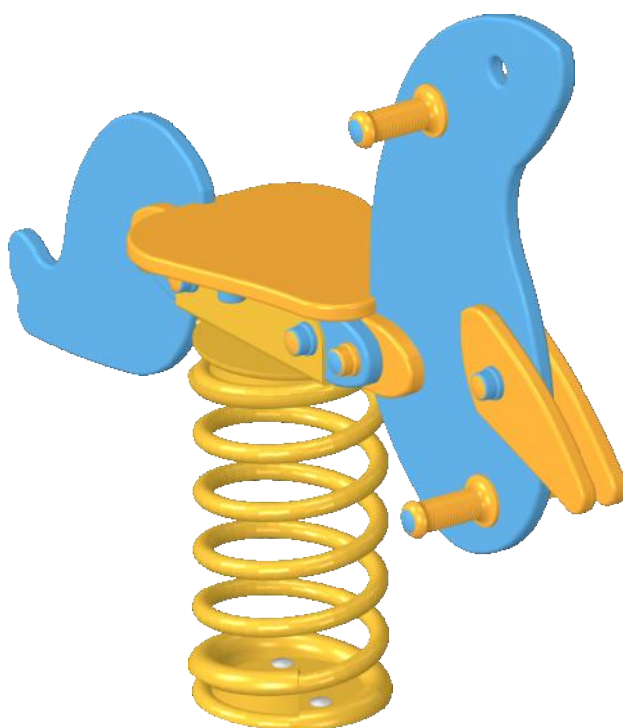
- Karuzela 11304



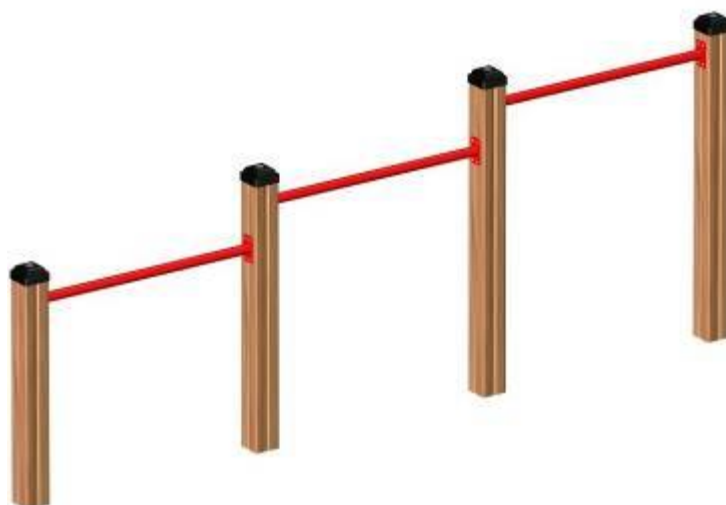
- Bujak Piesek 11251



- Bujak żyrafa 11265



- Bujak Foka 11255



-

- Przeplotnia potrójna 10901

-

-



-

-

- Stolik do zabawy 10733