

POPRAWA JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZECZ ROZWÓJ TERENÓW ZILENI W MIEŚCIE ŻYRARDOWIE

Projekt zagospodarowania ciągów zieleni przyulicznej: ul. Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja (nr ew. dz. 1770, 1669, 1764/4, 1192/1, 1701, 1622/ 1623, 1624, 1643), ul. Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej (nr ew. dz. 7003/22, 7003/21, 7003/20, 7003/19, 7003/18, 7003/17, 7003/16, 7003/15, 7003/14, 7003/13, 7003/12, 7003/11, 7003/10, 7003/9, 7003/8, 7003/7, 7003/6, 7019/1, 7019/2), ul. 1-go Maja na odcinku ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jaktorowskiej (nr ew. dz. 2076, 4001, 2198, 6002, 6001/1),

ZAKRES OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

Nr 02 cz.1

INWESTOR:

MIASTO ŻYRARDÓW

z siedzibą w Żyrardowie

przy Placu Jana Pawła II nr 1

96- 300 Żyrardów

PROJEKTANT:

STREET Przemysław Koziestański

ul. 3 Maja 51, Siedlce, 08-110

mgr inż. arch. kraj. Malwina Koziestańska

• Autorzy:

mgr inż. arch. kraj. Inga Bisińska

Spis treści

1.	WSTĘP	3
1.1.	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	3
1.2.	PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA OPRACOWANIA KONCEPCJI	4
1.3.	LOKALIZACJA TERENU OPRACOWANIA.....	4
1.4.	ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO	4
1.5.	ZIELEŃ ISTNIEJĄCA	5
1.6.	INWENTARYZACJA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM – Załączniki.....	7
2.	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	8
3.	KONCEPCJA PROGRAMOWO - PRZESTRZENNA	8
4.	STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU	9
5.	MATERIAŁ ROŚLINNY – DOBÓR GATUNKOWY.....	10
5.1.	WIELKOŚĆ ROŚLIN	11
5.2.	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	12
5.3.	TRANSPORT I PRZYGOTOWANIE ROŚLIN	12
5.4.	ROZSTAWIENIE ROŚLIN	13
5.5.	SADZENIE ROŚLIN	13
5.5.1	SADZENIE DRZEW.....	13
5.5.2	SADZENIE KRZEWÓW.....	14
5.5.3	SADZENIE BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH	14
5.6.	WYKONANIE TRAWNIKÓW	14
6.	WYKOŃCZENIE TERENU POD NASADZENIAMI ORAZ ZABEZPIECZENIE SKARPY	15
7.	ZALECENIA PIELĘGNACJNE	16
	Tabela nr 1 – ul. Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja.....	21
	Tabela nr 2 – ul. Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej.....	26
	Tabela nr 3 – ul. 1-go Maja na odcinku od ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jakorowskiej.	27
	Tabela nr 4 - Skarpa przy ul. Mickiewicza	32

SPIS RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW:

NR RYS.	TYTUŁ	SKALA
02_A	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI PRZY UL. LIMANOWSKIEGO W ŻYRARDOWIE	1:500
02_A_INW	INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA PRZY UL. LIMANOWSKIEGO W ŻYRARDOWIE	1:500
02_B	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI PRZY UL. REYMONTA W ŻYRARDOWIE	1:500
02_B_INW	INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA PRZY UL. REYMONTA W ŻYRARDOWIE	1:500
02_C	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI PRZY UL. 1 MAJA ORAZ UL. MICKIEWICZA W ŻYRARDOWIE	1:500
02_C_INW	INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA PRZY UL. 1 MAJA ORAZ UL. MICKIEWICZA W ŻYRARDOWIE	1:500

1. WSTĘP

1.1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej terenów zieleni towarzyszącej drogom w następujących ulicach:

- a) ul. Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja,
- b) ul. Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej,
- c) ul. 1-go Maja na odcinku ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jaktorowskiej,

Projekt został wykonany w ramach projektu pn. „Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój terenów zieleni w mieście Żyrardowie”.

Celem projektu jest uzupełnienie istniejącej zieleni oraz nasadzenia nowej tak, aby tworzyć całość kompozycyjną, spójną wizualnie i estetycznie.

Projekt zagospodarowania terenu składa się z części opisowej oraz części graficznej, które stanowią uzupełniającą się całość i nie powinny być rozpatrywane oddzielnie.

Zakres opracowania:

- analiza stanu istniejącego,
- inwentaryzacja drzewostanu,
- założenia projektowe,
- opis techniczny elementów projektu: opis roślin,
- dobór gatunkowy i specyfikacja dotycząca materiału roślinnego,
- opis przygotowania gruntu pod nasadzenia roślinne,
- wykonanie nasadzeń drzew, krzewów, bylin, traw ozdobnych,
- wykończenie terenu pod nasadzeniami,
- wykonanie trawników „z siewu”,
- zalecenia pielęgnacyjne.

1.2. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA OPRACOWANIA KONCEPCJI

- Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone w trybie zamówień publicznych, których wartość szacunkowa określona na podstawie od art. 32 do art. 35 PZP nie przekracza kwoty określonej w art. 4 pkt 8 PZP;
- Umowa Nr RIF.272.58.2016 oraz Nr RIF.272.60.2016 zawarta w dniu 17.08.2016 r. w Żyrardowie pomiędzy Miastem Żyrardów z siedzibą przy Placu Jana Pawła II nr 1 w Żyrardowie, a firmą Street Przemysław Koziestański ul. 3-go Maja 51, 08-110 Siedlce na wykonanie opracowania: pn. „Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój terenów zieleni w Mieście Żyrardowie”;
- Wytyczne przekazane przez Zamawiającego na spotkaniu z dnia 23 sierpnia 2016 r. w Urzędzie Miasta przy Placu Jana Pawła II w Żyrardowie w sprawie opracowania: „pn. „Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój terenów zieleni w Mieście Żyrardowie”;
- Ustalenia podczas konsultacji na każdym etapie prowadzenia prac projektowych;
- Zaktualizowana mapa zasadnicza;
- Inwentaryzacja dendrologiczna.

1.3. LOKALIZACJA TERENU OPRACOWANIA

Projekt dotyczy zagospodarowania zieleni przyulicznej w Żyrardowie. Tereny położone są:

- przy ulicy Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja, na działkach nr ew. 1770, 1669, 1764/4, 1192/1, 1701, 1622/ 1623, 1624, 1643,
- przy ulicy Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej, na działkach nr ew. 7003/22, 7003/21, 7003/20, 7003/19, 7003/18, 7003/17, 7003/16, 7003/15, 7003/14, 7003/13, 7003/12, 7003/11, 7003/10, 7003/9, 7003/8, 7003/7, 7003/6, 7019/1, 7019/2,
- przy ulicy 1-go Maja na odcinku ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jaktorowskiej, na działkach nr ew. 2076, 4001, 2198, 6002, 6001/1,

1.4. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

Obszary objęte projektem to tereny pasa drogowego ulicy ulicy Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja, ulicy Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej, ulicy 1-go Maja na odcinku ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP

do ul. Jaktorowskiej. W granicach zakresu opracowania zgodnie z rysunkiem. Obszary objęte opracowaniem najczęściej graniczą z zabudową miejską w postaci domów jednorodzinnych, kamienic oraz usług zlokalizowanych po obu stronach ulicy. W sąsiedztwie ul. Limanowskiego, ul. Reymonta występują tereny zieleni urządzonej w postaci parków i skwerów. Drzewostan istniejący charakteryzuje się dobrą i średnią kondycją i symetrycznym pokrojem.

Ulica 1-go Maja jest główną ulicą Żyrardowa, którą przebiega ruch lokalny w kierunku północ – południe. Ulica Reymonta jest drogą Wojewódzką 719 przebiegającą przez centrum Żyrardowa, którą przebiega ruch lokalny i ruch tranzytowy wschód - zachód.

Zieleń przyuliczna znajdująca się w granicach terenów objętych niniejszym opracowaniem razem z przylegającymi terenami zieleni tj. placów, skwerów i parków jak również zadrzewień dzielnic willowych stanowi klin przewietrzania miasta.

1.5. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

Struktura gatunkowa drzewostanu obszarów objętych opracowaniem jest zróżnicowana. W pasach drogowych wydzielone są miejsca na zieleń, częściowo urządzoną. Inwentaryzując objęto drzewa w gatunkach: *Populus sp.*, *Betula verrucosa*, *Pyrus communis*, *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Acer saccharinum*, *Aesculus hippocastanum*, *Tilia mordata*, *Crataegus x media* 'Paul Scarlet', *Sorbus aucuparia* i in.

Obszar objęty projektem to teren zieleni przyulicznej. Teren jest jednolity pod względem wysokościowym, odznacza się brakiem zmienności rzeźby terenu. Wyjątek stanowi zieleń na ul. Mickiewicza, która znajduje się na skarpie.

Do usunięcia przeznaczono:

- d) ul. Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja 8 szt drzew,
- e) Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej 14 szt drzew,
- f) ul. 1-go Maja na odcinku ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jaktorowskiej 34 szt drzew,

Projekt uwzględnia kompensację ubytków zieleni. Ogólny stan zdrowotny drzew określa się na dobry. Większość drzew zostało przeznaczonych do adaptacji i pielęgnacji, jedynie drzewa gatunków inwazyjnych obcego pochodzenia, drzewa o zachwianej statyce bądź w złym stanie zdrowotnym zakwalifikowano do usunięcia.

DRZEWOSTAN ADAPTOWANY

Zalecenia pielęgnacyjne

Prace pielęgnacyjne należy przeprowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i budowlanej oraz wytycznymi Polskiego Towarzystwa Chirurgów Drzew. Pielęgnacji należy poddać wszystkie drzewa adaptowane, które wymagają tego zabiegu.

- cięcia pielęgnacyjne (przyrodnicze), które wykonywane są przy drzewach młodych w celu uformowania ich koron lub w koronach drzew starszych, w celu poprawy bezpieczeństwa (cięcia korygujące) stanu zdrowotnego drzew – jest to prześwietlenie koron (rozluźnienie) oraz cięcia sanitarne polegające na usunięciu gałęzi suchych, nadłamanych i ocierających się o inne.

Każde cięcie jest ingerencją w żywy organizm, który w celu obrony uruchamia wszystkie możliwe mechanizmy zmierzające do zablźnienia powstałych ran, oraz stworzenia bariery ochronnej przed wnikaniem do wnętrza czynników chorobotwórczych w postaci zarodników, grzybów, wirusów owadów. Przyjmuje się, że maksymalnie, jednorazowo można pozbawić drzewo ok.30% korony, bowiem zbyt radykalne cięcia w tym niedopuszczalne ogławianie (całkowite pozbawienie drzew koron i pozostawienie samego pnia) wielokrotnie prowadzi do obumierania. W przypadku krzewów zabiegiem równoznacznym z ogłowieniem drzew jest często stosowany zabieg „odmładzania” polegający na całkowitym pozbawieniu krzewu gałęzi poprzez ich skróceniu nisko nad ziemią.

Koron drzew nie powinno się podkrzesywać od dołu, gdyż powoduje to zachwianie statyki drzewa i może spowodować powstanie zagrożenia. Odcięcie dolnych gałęzi powoduje przesunięcie środka ciężkości w górne, cieńsze partie pnia i zwiększa ryzyko jego złamania. Zabieg podnoszenia koron, w większości przypadków (z wyjątkiem usuwania kolizji ze skrajnią drogową, chodnikami, ścieżkami rowerowymi itp.) nie ma uzasadnienia.

DRZEWA I KRZEWY DO USUNIĘCIA LUB PRZESADZENIA

Drzewa i krzewy przeznaczone do usunięcia lub przesadzenia zostały wskazane w projekcie gospodarowania zielenią istniejącą. Wycinkę lub przesadzenie należy wykonać po wcześniejszym uzyskaniu prawomocnej decyzji wydanej przez Wydział Ochrony Środowiska.

Drzewostan zakwalifikowano do usunięcia ze względu na zły stan zdrowotny lub zachwianą statykę. Do usunięcia zakwalifikowano gatunki inwazyjne, obcego pochodzenia.

Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić zgodnie z zakresem następujących robót:

- Wycięcie drzewa przez wstępne podcięcie i obalenie za pomocą odciągów z bezpiecznej odległości w przypadku pozostałych drzew lub zabudowań,
- Przewrócenie pozostałej części pnia za pomocą liny,
- Odkopanie systemu korzeniowego,
- Karczowanie,
- Pocięcie urobku na mniejsze części, wielkości dogodnej do transportu,
- Zasypanie dołu, w którym rosło drzewo dostarczoną wcześniej ziemią,
- Zagęszczenie gruntu w/w miejscu,
- Wywiezienie urobku.

1.6. INWENTARYZACJA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM – Załączniki

- a) Tabela 4 - ul. Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja
- b) Tabela 5 - ul. Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej
- c) Tabela 6 - ul. 1-go Maja na odcinku ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jaktorowskiej

Objaśnienia kolumn:

Kolumna 1 - Lp. – numer inwentaryzacyjny drzewa;

Kolumna 2 - Nazwa botaniczna - oznacza nazwę łacińską;

Kolumna 3 - Nazwa polska - oznacza nazwę botaniczną;

Kolumna 4 - Obwód pnia – Dla drzew - podany w cm, mierzony na wysokości 130 cm od nasady pnia;

Kolumna 5 - Średnica korony/pow. – Dla drzew - odległość pomiędzy końcami dwóch najdłuższych konarów leżących po przeciwległych stronach pnia, podana w metrach z dokładnością do 1m. Dla krzewów – powierzchnia porostu w m² z dokładnością do 1 m²;

Kolumna 6 - Wysokość – wysokość drzewa mierzona w metrach od nasady pnia do wierzchołka z dokładnością do 1m;

Kolumna 7 - Opis – Charakterystyka drzewa zawiera:

opis pnia (opis uszkodzeń i ubytków, charakterystyka pnia np. pochylony, z uszkodzeniami kory);

opis korony (wąska – szeroka, zniekształcona – regularna, luźna – gęsta, jednostronna, z wyłamanymi konarami), oceny dokonano w oparciu o cechy charakterystyczne dla danego gatunku;

opis stanu zdrowotnego (ubytki mechaniczne, niedomagania fizjologiczne, uszkodzenia przez pasożyty i choroby):

- stan bardzo dobry – oznacza drzewo o prawidłowo wykształconej koronie i pniu, pozbawione ubytków mechanicznych i oznak chorób lub żerowania szkodników i dużej wartości estetycznej;

- stan dobry – oznacza drzewo o koronie zniekształconej w niewielkim stopniu, np. jednostronnej, niewielkich uszkodzeniach polegających na wyłamaniu drobnych gałęzi, itp;

- stan średni – oznacza drzewo o zniekształconej koronie np. z powodu zacienienia, z wyraźnie widocznymi uszkodzeniami mechanicznymi jednak ich ilość i rozległość nie zaburza w znacznym stopniu dalszego rozwoju drzewa. Stan może ulec pogorszeniu z czasem, np. zamieranie i wyłamywanie grubych konarów;

- stan zły – oznacza drzewa zamierające, całkowicie złamane lub uszkodzone w stopniu uniemożliwiającym dalszy rozwój drzewa i powodującym jego stopniowe zamieranie, drzewa silnie zaatakowane przez szkodniki lub choroby grzybowe itp.;

- drzewo obumarłe – oznacza drzewo uschnięte w całości;

Kolumna 8 – Przeznaczenie – sposób zagospodarowania drzewa, wynikający ze stanu zdrowotnego lub projektowanego sposobu zagospodarowania terenu. Drzewa przeznaczone są do adaptacji, przesadzenia lub wycinki

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Założeniem projektowym jest:

- uzupełnienie i uporządkowanie istniejącej zieleni,
- tworzenie wielopiętrowych kompozycji roślinnych opartych o gatunki rodzime drzew, krzewów oraz roślin zielnych przy prawie całkowitym zachowaniu zieleni istniejącej oraz całkowitym zachowaniu istniejącego drzewostanu o znacznych rozmiarach,- podniesienie różnorodności biologicznej,
- tworzenie nowych nasadzeń drzew gatunków rodzimych w pasach zieleni przyulicznej, które mają za zadanie ograniczyć hałas oraz zanieczyszczenia emitowane przez ruch uliczny,
- ograniczenie spływu powierzchniowego wód opadowych do kanalizacji deszczowej,
- ograniczenie występowania roślin inwazyjnych obcego pochodzenia,
- stworzenie przestrzeni biologicznie czynnej o wysokich walorach estetycznych,
- minimalizacja kosztów pielęgnacji,
- funkcja izolacyjna.

3. KONCEPCJA PROGRAMOWO - PRZESTRZENNA

Projekt przewiduje stworzenie wielopiętrowych kompozycji roślinności przy częściowym zachowaniu istniejącego drzewostanu. W projekcie zastosowano gatunki rodzime drzew, krzewów i roślin zielnych, co gwarantuje dobre przyjęcie się roślin, prawidłowy wzrost i pokrój. Roślinność projektowana na terenie opracowania pełni funkcję ekologiczną, ma podnieść walory estetyczne tej części miasta. Rośliny zostały dobrane pod względem panujących warunków glebowych oraz wodnych. Gatunki są odporne na czynniki zewnętrzne, jak również są łatwe w pielęgnacji. Estetycznie tworzą spójną całość z otaczającym krajobrazem. Przy głównych ulicach takich jak ul. 1 Maja, ul. Reymonta, ul. Limanowskiego stworzono reprezentacyjne grupy nasadzeń. Roślinność szczególnie w tych miejscach mają podnieść walory estetyczne oraz podkreślić wjazdy do miasta.

Zróznicowane formy zieleni (drzewa, grupy krzewów, wielogatunkowe kompozycje bylinowe, łąki kwietne) mają duży wpływ na zatrzymanie spływu wody i wykorzystanie jej w miejscu opadu co korzystnie wpływa na jakość i wilgotność powietrza.

Projekt przyczyni się do ograniczenia występowania roślin należących do inwazyjnych gatunków obcych we florze Polski, dzięki eliminacji tych gatunków z terenu objętego opracowaniem. W miejsce usuniętych drzew przewiduje się kompensację ubytków w zieleni poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń, stałe monitorowanie ich stanu i uzupełnianie braków przez okres minimum 5lat.

Przestrzeń trawnika zastąpiono nasadzeniami drzew, krzewów, traw ozdobnych oraz grupami różnorodnych bylin. Klomby zlokalizowane w przyulicznych pasach zieleni składają się z drzew i krzewów otoczonych wielogatunkowymi nasadzeniami roślin kwitnących bądź połaciami łąki kwietnej. Oprócz funkcji estetycznej zieleni pełni funkcję izolacyjną. Wielopiętrowa kompozycja roślinna stworzyć ma osłonę akustyczną oraz ma zatrzymać zanieczyszczenia emitowane przez ruch uliczny.

Rośliny dobrano tak, aby były łatwe w pielęgnacji. Ważnym kryterium w wyborze roślin są ich walory estetyczne i użytkowe.

4. STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU

a) ulica Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego
do ul. 1-go Maja

STRUKTURA UŻYTKOWA TERENU			
<i>I.p.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Pow. [m2]</i>	<i>Pow. [%]</i>
1.	Całkowita powierzchnia terenu opracowania	1 288 m2	100%
2.	Powierzchnia biologicznie czynna	1 288 m2	100%
	- trawniki	112 m2	8,70%
	- nasadzenia grup roślin wieloletnich	1 176 m2	91,30%

b) ulica Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej

STRUKTURA UŻYTKOWA TERENU			
<i>l.p.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Pow. [m2]</i>	<i>Pow. [%]</i>
1.	Całkowita powierzchnia terenu opracowania	1 332 m2	100%
2.	Powierzchnia biologicznie czynna	1 332 m2	100%
	- trawniki	1 032 m2	77,48%
	- nasadzenia grup roślin wieloletnich	300 m2	22,52%

c) ulica 1-go Maja na odcinku ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jaktorowskiej

STRUKTURA UŻYTKOWA TERENU			
<i>l.p.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Pow. [m2]</i>	<i>Pow. [%]</i>
1.	Całkowita powierzchnia terenu opracowania	6 336 m2	100%
2.	Powierzchnia biologicznie czynna	6 336 m2	100%
	- trawniki	4 379 m2	69,12%
	- nasadzenia grup roślin wieloletnich	1 957 m2	30,88%

5. MATERIAŁ ROŚLINNY – DOBÓR GATUNKOWY

Roślinność projektowana:

- Drzewa projektowane,
- Krzewy i byliny projektowane - w formie wielogatunkowych kompozycji,
- Krzewy żywopłotowe do adaptacji oraz żywopłoty projektowane,
- Łąki kwietne,
- Trawniki,

Projekt przewiduje różnobarwne kompozycje drzew i krzewów, traw ozdobnych oraz roślin zielnych gatunków rodzimych.

Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymaganiom i wymiarom określonym w projekcie zieleni. Rośliny muszą być zdrowe, wolne od chorób, szkodników oraz uszkodzeń. Rośliny muszą być zgodne w wyglądzie z proponowaną w opisie odmianą, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym. Wszelkie zmiany w zakresie gatunków i odmian roślin oraz ich wielkości muszą być zgłoszone architektowi krajobrazu do akceptacji.

Drzewa

symbol	Nazwa łacińska, polska	Wielkość
d.5	Lipa drobnolistna - Tilia mordata 'Greenspire'	Obw. 18-20cm, Pa 200-250

Krzewy

symbol	Nazwa łacińska, polska	Ilość szt/m2
k.2	Pinus mugo Pumilio' (sosna górska odm. Pumilio) C5, wys.30/40	5szt / m2
k.3	Salix purpurea 'Nana' (wierzba purpurowa odm. Nana) C2, wys.40/50	5szt / m2
k.4	Spiraea salicifolia (tawuła wierzbolistna) C2, wys. 30/+	7szt / m2
k.7	Ligustrum vulgare (ligust pospolity) C2, wys. 20/40cm	5-7szt/m2
k.8	Rosa gallica 'Versicolor', C5, wys. 20/40cm	5szt/m2

Byliny, trawy ozdobne, rośliny okrywowe

symbol	Nazwa łacińska, polska	Ilość szt/m2
b.23	Salvia verticillata 'Purple rain' (szałwia okrągowa odm. Purple rain), C1	6szt/m2
b.33	Aegopodium podagraria 'Variegatum' (Podagrycznik pospolity 'variegatum'), C1	7szt/m2
symbol	Nazwa łacińska, polska	Ilość szt/m2
MIX_3		
b.10	Deschampsia caespitosa 'Goldschleier' (śmialek darniowy odm. Goldschleier) 30% [wys.70cm], C1	7szt/m2
b.15	Festuca glauca (kostrzewa sina) 20% [wys. 30cm], C1	10szt /m2
b.24	Stachys officinalis 'Hummelo' (czyściec lekarski odm. Hummelo) 25% [wys.60cm], C1	8szt/m2
b.25	Veronica longifolia 'Marietta' (przetacznik kłosowy odm. Marietta) 25% [wys.80cm], C1	6szt/m2

5.1. WIELKOŚĆ ROŚLIN

Materiał roślinny przeznaczony do nasadzeń powinien spełniać następujące wymagania wielkościowe:

- drzewa posiadające symetryczny pokrój i poprawnie wykształcone części nadziemne z dobrze rozbudowaną bryłą korzeniową oraz koroną. Struktura części nadziemnej roślin odpowiednia dla gatunku. Drzewa o obwodzie podanym w tabeli.
- krzewy posiadające min. 3-5 pędów nadziemnych z dobrze rozbudowaną bryłą korzeniową, uprawiane w szkółce przez okres co najmniej 2 lat. Struktura części nadziemnej roślin odpowiednia dla gatunku.
- byliny ozdobne wg. opisu w wykazie roślin i przedmiarze. Struktura części nadziemnej roślin odpowiednia dla gatunku. Byliny wysadzone z pojemników wielkości zgodnej z tabelą w wykazie roślin.

Istnieje możliwość posadzenia roślin z mniejszych pojemników przy założeniu, że zwiększy się ilość przyjętych roślin na m² proporcjonalnie do wielkości pojemników.

- trawniki - w celu uzyskania trawników dobrej jakości (odpornych na użytkowanie i ruch pieszy) proponuje się zastosowanie mieszanki sportowej, przeznaczonej pod tego typu użytkowanie do miejsc zacienionych

5.2. PRACE PRZYGOTAWCZE

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD NASADZENIA

Grunt pod nasadzenia powinien być starannie oczyszczony, odchwaszczony i wyrównany. Warstwa wegetacyjna powinna być wolna od zanieczyszczeń (gruz, kamienie itp.) a grunt pod warstwą wegetacyjną musi być przepuszczalny. Ustalając docelowy poziom terenu należy pozostawić miejsce na obsypanie nasadzeń warstwą kory mielonej 5cm.

Podłoże pod nawierzchnie trawiaste musi być przepuszczalne, odpowiednio przygotowane i wyrównane. W celu przygotowania terenu pod trawniki należy oczyścić teren z zanieczyszczeń i roślin. Warstwa wegetacyjna trawników powinna mieć miąższość min 5 cm i stanowić mieszaninę piasku płukanego z substratem ogrodowym (czarnoziem) w stosunku 1:3.

PRZYGOTOWANIE TERENU – OCHRONA DRZEW ISTNIEJĄCYCH

Ochrona przed uszkodzeniem drzew istniejących na obszarze budowy i tras przejazdów podczas prowadzenia prac budowlanych. Należy zabezpieczyć strefę korzeniową przed przejazdami i składowaniem materiałów budowlanych. Ochrona pni poprzez otoczenie deskami ułożonymi na wyścielonej powierzchni pnia. Wysokość 3m. średnice pni powyżej 20cm. Rozebranie i usunięcie po zakończeniu budowy.

5.3. TRANSPORT I PRZYGOTOWANIE ROŚLIN

Szczególne uwagi należy zwrócić na zabezpieczenia systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniem. Wszelkie uszkodzenia roślin będą zabezpieczane i oczyszczane, w uzasadnionych przypadkach dokonywane zamiany zniszczonych egzemplarzy na koszt Wykonawcy. Podczas transportu i w okresie przed posadzeniem rośliny muszą być zabezpieczone przed wysychaniem, przemarzaniem, przegrzaniem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi.

Rośliny z uprawy kontenerowej (o ile uwagi w wykazie roślin nie stanowią inaczej) powinny rosnąć co najmniej jeden pełen sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą

sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy, prawidłowo rozwiniętą, zgodną z opisem część nadziemną. Przerośnięty, zbyt gęsty system korzeniowy należy przed posadzeniem rozluźnić nie uszkadzając go; przed wysadzeniem rośliny należy dobrze nawodnić; Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego z jego sadzeniem należy skrócić do minimum. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia na miejsce wysadzania, materiał powinien być rozpakowany, przechowywany w ocienionym miejscu, podlewany.

5.4. ROZSTAWIENIE ROŚLIN

Rośliny powinny być rozmieszczone według rysunków we wskazanych pozycjach i ilości, dopuszcza się lokalne zmiany w stosunku do projektu jeżeli sytuacja terenowa uniemożliwia sadzenie roślin w wyznaczonych miejscach. Rośliny powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane pod względem wysokości. Najwyższe rośliny powinny być usytuowane w centralnej części grupy a najniższe najbliżej krawędzi grupy tak aby podczas wzrostu wyżej rosnące nie zasłaniały niższych roślin. Kompozycja roślin w nasadzenia MIX_1, MIX_2 i MIX_3 powinna kaskadowo schodzić od najwyższych do najniższych gatunków. Rabata oglądana z każdej strony powinna wyglądać atrakcyjnie i zachowywać piętrowość. Mieszanki roślin zaprojektowane jako „MIX”, należy sadzić równomiernie, w grupach po kilka – kilkudziesięciu sztuk jednego gatunku w zależności od wielkości rabaty. Gatunki roślin nie mogą być rozproszone i wymieszane między sobą.

Zmiana przyjętej ilości roślin na daną powierzchnię jest możliwa przy zmianie wielkości pojemnika. Ilość przypadających roślin na m² zmniejszy się proporcjonalnie do zamiany pojemnika na większy. Wszelkie zmiany w tym zakresie muszą być zgłoszone architektowi krajobrazu do akceptacji.

5.5. SADZENIE ROŚLIN

5.5.1 SADZENIE DRZEW

Zaleca się sadzenie drzew z bryłami korzeniowymi i z pojemników w okresie wegetacji. Nasadzenia należy przeprowadzić zgodnie z miejscem oraz rozstawą podaną w projekcie wykonawczym. Doły do sadzenia drzew powinny być szersze niż bryła korzeniowa o 20cm i głębsze o 10cm. Należy je wypełniać warstwami, stopniowo ugniatając (uważając, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego). Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni zalać wodą. Rośliny nawozić nawozami wolno rozkładającymi się w ilościach podanych przez producenta. Posadzone drzewa powinny odpowiadać parametrom zawartym w wykazie roślin. Drzewa należy ustabilizować za pomocą trzech palików wraz z ryglami oraz taśm do mocowania.

5.5.2 SADZENIE KRZEWÓW

Zaleca się sadzenie roślin z bryłami korzeniowymi i z pojemników w okresie wegetacji lub rośliny z gołym korzeniem, kiedy sadzenie odbywać się będzie w okresie wiosennym lub jesiennym (poza wegetacją). Nasadzenia należy przeprowadzić zgodnie z miejscem oraz rozstawą podaną w projekcie wykonawczym. Doły do sadzenia krzewów powinny być szersze niż bryła korzeniowa o 20cm i głębsze o 10cm. Należy je wypełniać warstwami, stopniowo ugniatając (uważając, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego). Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni zalać wodą. Rośliny nawozić nawozami wolno rozkładającymi się w ilościach podanych przez producenta. Wyszadzane krzewy powinny odpowiadać parametrom zawartym w wykazie roślin.

5.5.3 SADZENIE BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH

Przed posadzeniem roślin należy usunąć wszystkie obumarłe pędy kwiatowe, owocostany i uszkodzone fragmenty. Pojemniki zanurzyć w wodzie, aby bryły korzeniowe całkowicie nią przesiąkły. W wyznaczonych miejscach wykopać dołki o takiej wielkości, aby podczas sadzenia nie uszkodzić bryły korzeniowej. Dołki wypełnić uprzednio wykopanym materiałem i starannie podlać rośliny. Rośliny nawozić nawozami wolno rozkładającymi się w ilościach podanych przez producenta.

5.6. WYKONANIE TRAWNIKÓW

Zaleca się stosowanie gotowych specjalnie skomponowanych mieszanek nasion na trawniki sportowe. Gotowe mieszanki traw powinny mieć oznaczony skład procentowy, klasę, nr normy wg której zostały wyprodukowane, zdolność kiełkowania itp.

- Trawniki powinny być zakładane na terenie oczyszczonym ze śmieci i gruzu oraz wyrównanym
- Przed wysianiem nasion grunt powinien być wałowany lekkim gładkim wałem.
- Siew traw oraz wykonanie trawników powinny być prowadzone w okresie od 1 maja do 15 września.
- Należy równomiernie wysiać mieszankę trawnikową w ilości 30 g/m²
- Po wysianiu grunt powinien być wałowany lekkim wałem do końcowego wyrównania i umożliwienia penetracji wody.
- Pojawiające się chwasty powinny być zniszczone przy użyciu pestycydów zaakceptowanych przez Krajowy Inspektorat Ochrony Roślin.
- Poza głównym siewem powinien być przeprowadzony przynajmniej jeden obowiązkowy siew uzupełniający.

- Trawniki należy oddzielić od nasadzeń roślinnych za pomocą obrzeża z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym lub grafitowym. Obrzeża należy zamocować za pomocą gwoździ z tworzywa. Na jeden metr bieżący zalecane jest 3-5 gwoździ.

Wymiary obrzeża:

Wysokość (+/- 2mm): 55mm,

Szerokość(+/- 2mm): 80mm,

6. WYKOŃCZENIE TERENU POD NASADZENIAMI ORAZ ZABEZPIECZENIE SKARPY

Przedmiotem prac jest wykończenie powierzchni gruntu pod wszystkimi nasadzeniami roślinnymi. Wykończenie powierzchni terenu powinno być wykonane po zakończeniu sadzenia roślin. Pod nasadzeniami należy rozłożyć agrowłókninę przeciw chwastom. Agrowłókninę należy zamocować do podłoża za pomocą kołków plastikowych o dł. 14cm w kolorze czarnym. Po zamocowaniu agrowłókniny wykończyć powierzchnię gruntu za pomocą kory drobnomielonej warstwą 5 cm.

Materiały:

Kora mielona – Kora stosowana do pokrycia powierzchni gruntu po posadzeniu roślin powinna być średnio rozdrobniona, pochodzić z drzew iglastych. Nie może zawierać chwastów, chorób grzybowych, szkodników i innych zanieczyszczeń. Odczyn kory pH ok. 6,5.

Agrowłóknina – Gramatura 50g / m², kolor czarny.

Kołki plastikowe dł. 14cm do mocowania agrowłókniny.

- Nasadzenia należy oddzielić od trawników za pomocą obrzeży z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym lub grafitowym. Obrzeża należy zamocować za pomocą gwoździ z tworzywa śr. 16mm, długość 250mm, na jeden metr bieżący zalecane jest 3-5 gwoździ.

Wymiary obrzeża:

Wysokość (+/- 10%): 58mm,

Szerokość(+/- 10%): 80mm.

Na skarpie należy zastosować biodegradowalną matę kokosową o gramaturze 800g/m². Użycie maty zmniejszy erozję powierzchniową gleby (powodowaną przez wody opadowe oraz wiatr) zespalaając grunt oraz wzmocni strefę ukorzenienia roślin.

Należy wykopać rowek na szczycie oraz u podstawy skarpy a następnie rozłożyć matę na skarpie. Przy

rozkładaniu maty należy uwzględnić zakład technologiczny ok. 15 cm z każdej strony. Do mocowania należy użyć gwoździ z tworzywa śr. 16mm, długość 250mm, ilość 4-6szt/m². Zamocować matę do powierzchni skarpy, następnie rowek u podstawy i na szczycie skarpy zasypać ziemią urodzajną. Nasadzenia na skarpie należy wykonać po zamocowaniu maty. Rośliny sadzić w wyciętych w macie otworach, w odległościach zgodnych z rozstawą roślin/ m².

7. ZALECENIA PIELEGNACJNE

Pielęgnacja drzew i krzewów polega na:

Regularnym odchwaszczaniu z częstotliwością co najmniej raz w miesiącu w całym okresie wegetacji i wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych krzewów (cięcia korekcyjne kształtujące pokrój -1 -2 razy w sezonie, w razie zaistnienia potrzeby cięcia sanitarne) (cięcia wykonujemy w sezonie wiosna lub jesień - najlepiej marzec lub listopad).

Nawożenie:

Dla drzew i krzewów liściastych zaleca się stosowanie nawozów wieloskładnikowych od kwietnia do czerwca. W zależności od używanego nawozu należy dokładnie zapoznać się z zaleceniami producenta i stosować podane przez niego dawki dla poszczególnych nasadzeń drzew i krzewów.

Pielęgnacja krzewów iglastych:

Należy dążyć do zminimalizowania ujemnych skutków sadzenia, głównie zachwianej gospodarki wodnej. Główne kierunki działań powinny obejmować:

- ściółkowanie i odchwaszczanie;
- osłonę przed mrozem;
- systematyczne podlewanie;
- zwalczanie chorób i szkodników środkami chemicznymi natychmiast po zauważeniu objawów;
- zwalczanie chwastów;

- cięcia formujące; w szczególności formy żywopłotowe

Pielęgnacja krzewów liściastych:

Należy dążyć do zminimalizowania ujemnych skutków sadzenia, głównie zachwianej gospodarki wodnej. Główne kierunki działań powinny obejmować:

- ściółkowanie i odchwaszczanie;
- osłonę przed mrozem;

- systematyczne podlewanie;
- zwalczanie chorób i szkodników środkami chemicznymi natychmiast po zauważeniu objawów;
- zwalczanie chwastów;
- nawożenie;
- cięcia formujące krzewów żywopłotowych.

Cięcie krzewów liściastych kwitnących na gałązkach wieloletnich:

- cięcie w okresie spoczynku, usuwając pędy starsze, nadmiernie zagęszczające;
- korekta pokroju po kwitnieniu;

Pielęgnacja trawników z siewu:

- koszenie: pierwsze wykonujemy do wysokości 60-80mm, skracając o 1,5 - 2cm końce liści,
- późniejsze koszenia wykonujemy regularnie do wysokości 40-60mm, gdy trawa osiągnie 70 - 90mm,
- gdy jest silne zachwaszczenie należy wykonać oprysk herbicydami, ale dopiero po rozkrzewieniu się traw - najlepiej w maju i wrześniu w razie potrzeby,
- nawożenie (marzec), drugie nawożenie pod koniec kwietnia w zależności od analizy gleby) nawóz azotowy w ilości 1 - 2 kg/100m² i 2 - 3 kg/100m² jesienią – koniec sierpnia,
- zwalczanie mchu w marcu w razie potrzeby, wertykulacja i dosiew,
- dosiew trawy w miejscach zniszczonych w kwietniu,
- koszenie trawy:

Pierwszy zabieg koszenia traw wykonuje się, gdy trawnik osiągnie wysokość 6-8 cm. Wysokość pierwszego cięcia należy ustalić na około 4 cm.

Nawadnianie:

Ilość wody niezbędnej do utrzymania prawidłowej wilgotności zależy od zwięzłości gleby. Opady naturalne i ich nierównomierne rozłożenie w czasie w naszych warunkach klimatycznych, nie pokrywają w stopniu zadowalającym zapotrzebowania trawy w wodę. Najbardziej podatny na przesuszenie jest młody trawnik (3-4 tygodnie). Należy pamiętać by w tym okresie powierzchnia trawnika pozostawała cały czas wilgotna.

Dobrze utrzymany trawnik potrzebuje od 2 do 5l wody na 1m² powierzchni tygodniowo. Najefektowniejsze z punktu widzenia ekonomicznego jest podlewanie trawnika wieczorem. Unika się w ten sposób strat spowodowanych odparowaniem wody.

Unikać należy podlewania trawnika w pełnym słońcu – może to bowiem prowadzić do uszkodzeń temperaturowych na źdźbłach.

Nawożenie:

Częste wykonywanie koszenia oraz płytki (8-10cm) system korzeniowy warunkują szybkie pobieranie składników pokarmowych z gleby. Z tego powodu należy wykonać nawożenie pogłównie (pielęgnacyjne) N: P: K – w stosunku ilościowym 2:1:1,5 np. nawozem wieloskładnikowym (1kg na 100m² trawnika).

W zależności od używanego nawozu należy dokładnie zapoznać się z zaleceniami producenta i stosować podane przez niego dawki w zależności od przeznaczenia, intensywności użytkowania i ekspozycji świetlnej. Częstotliwość nawożenia trawników zależna jest od sposobu użytkowania terenu.

Najczęściej stosujemy pięciokrotne nawożenie w okresie wegetacyjnym po skoszeniu i zgrabieniu trawy.

Wałowanie:

Zabieg wałowania wykonać należy wczesną wiosną. Celem wałowania jest dociśnięcie gleby do korzeni traw, i zlikwidowanie „wysadzin” spowodowanych zimowym zamarzaniem i rozmarzaniem ziemi. Zabieg wałowania wykonuje się przy średniej wilgotności podłoża, gdzie naturalna jego plastyczność umożliwia skuteczne wykonanie tego zabiegu.

Wałowanie w czasie, gdy gleba jest nadmiernie wilgotna może utrudniać przepuszczalność górnej warstwy gleby, a tym samym doprowadzić w przyszłości do zamierania fragmentów powierzchni trawnika.

Zwalczanie chwastów:

Częste koszenie i właściwa pielęgnacja trawnika skutecznie ograniczają występowanie chwastów wieloletnich. Prawidłowe wykonywanie tych zabiegów pozwoli na utrzymanie trawnika w stanie „niezachwaszczonym”.

Stosowanie chemicznych środków chwastobójczych należy traktować zawsze jako ostateczność, do której należy uciec się w przypadku braku pożądanych efektów przy ręcznym usuwaniu chwastów.

Przy niewielkich stopniach zachwaszczenia wskazane jest zatem ręczne usuwanie chwastów. Pamiętać należy przy tym, że usuwane powinny być przede wszystkim podziemne części roślin zachwaszczających trawnik (takie jak karpy korzeniowe czy kłacza). Niestaranne bądź tylko powierzchniowe usuwanie chwastów może spowodować ich rozwój.

W przypadku dużego stopnia zachwaszczenia może okazać się jednak niezbędne zastosowanie środków chemicznych. W takich przypadkach należy bardzo uważnie zapoznać się z zaleceniami producenta danego środka chwastobójczego i zastosować go w wymienionym stężeniu i dawkach. Przy stosowaniu środków chemicznych ochrony roślin należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa – w miarę możliwości unikać bezpośredniego kontaktu ze środkiem chemicznym. Należy pamiętać również, że po każdorazowym zastosowaniu środka chwastobójczego trawnik musimy zasilić nawozami azotowymi.

Napowietrzanie trawnika:

Trawniki wieloletnie wymagają specjalnych zabiegów pielęgnacyjnych mających na celu zapobieganie "filcowaniu się trawnika", czyli tworzeniu się próchnicy powierzchniowej utrudniającej dostęp światła i składników pokarmowych do systemu korzeniowego. Skutecznym zabiegiem przeciwdziałającym temu zjawisku jest napowietrzanie trawnika. Może być on przeprowadzony poprzez:

- aerację – zastosowanie mechanicznego aeratora lub wału z długimi kolcami
- wertykulację - pionowe cięcie trawnika, które można wykonywać specjalistycznymi grabiami ogrodniczymi lub narzędziami mechanicznymi - wertykulatorami. Na większych powierzchniach proponujemy jednak zastosowanie urządzeń mechanicznych.

Zabiegi napowietrzania trawnika wykonuje się wg zapotrzebowania, po zapoznaniu się ze stanem murawy. Należy bezwzględnie unikać wykonywania zabiegów napowietrzania przy zbyt dużej wilgotności murawy lub podczas upału i suszy.

Pielęgnacja roślin w latach następnych:

W celu poprawienia kondycji roślin i zapewnienia im właściwego wzrostu i rozwoju, dobór metod pielęgnacji wyklucza stosowanie preparatów chemicznych, zarówno nawozów sztucznych jak i chemicznych środków ochrony roślin za wyjątkiem sytuacji interwencyjnego zniszczenia szkodników w czasie inwazji oraz jednorazowego zastosowania dawki nawozu w celu okazynego wzmocnienia rośliny lub zwiększenia jej odporności w czasie sytuacji stresowej.

Zalecenia pielęgnacyjne w latach następnych:

- wczesnowiosenne opryskiwanie drzew i krzewów preparatem zawierającym olej parafinowy;
- ustalenie wysokości dawki CaCO_3 na podstawie wyniku analizy gleby;
- zdjęcie zabezpieczeń zimowych (stroiszu) z roślin cebulowych;
- grabienie trawników, wyczyszczenie rabat bylinowych, cięcie odmładzające krzewów kwitnących w lecie;

- zastosowanie kompostów lub innych nawozów organicznych na całą powierzchnię ogrodu (trawnik – preparaty organiczne w płynie);
- regularne wykonywanie profilaktyki przeciwko patogenom liści i pędów biopreparatami, usuwanie zainfekowanych części roślin;
- cięcia odmładzające roślin po kwitnieniu;
- usuwanie przekwitniętych kwiatostanów

Tabela nr 1 – ul. Limanowskiego na odcinku od ul. Gen. W. Sikorskiego do ul. 1-go Maja

I.p.	Nazwa botaniczna	Nazwa polska	Obwód pnia na wys.130cm[cm]	Średnica korony [m],pow. krzewów [m2]	Wysokość [m]	opis	przeznaczenie
1	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	150	7	14	stan dobry	do adaptacji
2	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	131	6	14,5	stan dobry	do adaptacji
3	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	165	7	14	stan dobry	do adaptacji
4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	182	6,5	14	stan dobry	do adaptacji
5	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	89	5	9	stan dobry	do adaptacji
6	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	123	4	11	stan dobry	do adaptacji
7	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	119	5	12	stan dobry	do adaptacji
8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	124	5	11	stan dobry	do adaptacji
9	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	127	7	11	stan dobry	do adaptacji
10	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	122	3	3,5	stan dobry	do adaptacji
11	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	172	7	14	stan dobry	do adaptacji
12	<i>Picea abies</i>	Świerk	45	4	5,5	stan dobry	do adaptacji
13	<i>Thuja</i>	Thuja	38	4	5,5	stan dobry	do adaptacji
14	<i>Thuja</i>	Thuja	40	4	6	stan dobry	do adaptacji
15	<i>Picea abies</i>	Świerk	25	3	3,5	stan dobry	do adaptacji
16	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	105	5	1	Obecna choroba kasztanowców, lekki posusz	do adaptacji
17	<i>Tilia americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	2,5	Posusz 100%	do usunięcia
18	<i>Tilia americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	2,5	Posusz 100%	do usunięcia
19	<i>Tilia americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	9	0,5	2,5	Posusz 100%	do usunięcia
20	<i>Tilia americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	1,6	Złamany 1,6m	do usunięcia
21	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	180	7	12	Obecna choroba kasztanowców, lekki posusz	do adaptacji
22	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	214	7	13	Obecna choroba kasztanowców, lekki posusz, ubytek w pniu od strony ulicy	do adaptacji
23	<i>Tilia americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	2,5	Posusz 100%	do usunięcia
24	<i>Tilia americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	2,5	Posusz 100%	do usunięcia
25	<i>Tilia americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	2,5	Posusz 100%	do usunięcia
26	<i>Tilia americana</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	2,5	Posusz 100%	do

	<i>Stellata</i>						usunięcia
27	<i>Głóg Dwuszyjkowy</i>		41	3	4	stan dobry	do adaptacji
28	<i>Śliwa mirabelka</i>		61, 60	5,5	7	na wysokości 30 cm rozwidlenie V-kształtne, stan dobry	do adaptacji
29	<i>Tilla americana Stellata</i>	Lipa amerykańska	12	0,5	2	Posusz 100%	do usunięcia
30	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	57	2,5	5	stan dobry	do adaptacji
31	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	46	3	5	stan dobry	do adaptacji
32	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	40	3	5	stan dobry	do adaptacji
33	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	42	3	5	stan dobry	do adaptacji
34	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	44	3	5	stan dobry	do adaptacji
35	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	55	3	5	stan dobry	do adaptacji
36	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	210	6	14	Jemiola	do adaptacji
37		Thuja	205	6	14	stan dobry	do adaptacji
38	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	51	3	9	stan dobry	do adaptacji
39	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	105, 91	7	12	na wysokości 40 cm rozwidlenie V-kształtne, stan dobry	do adaptacji
56	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	58	3	6,5	stan dobry	do adaptacji
57	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3,5	6	stan dobry	do adaptacji
58	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	4	6	stan dobry	do adaptacji
59	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	4	6	stan dobry	do adaptacji
60	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3,5	6	stan dobry	do adaptacji
61	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	4	7	stan dobry	do adaptacji
62	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	4	6	stan dobry	do adaptacji
63	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	4	6	stan dobry	do adaptacji
64	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	71	4	6	stan dobry	do adaptacji
65	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	83	5	9	stan dobry	do adaptacji
66	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	45	3	6	pochylone do ulicy	do adaptacji
67	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	65	3	6	pochylone do ulicy	do adaptacji
68	<i>Crataegus</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	4	6	pochylone do ulicy	do adaptacji

	<i>laevigata</i>						
69	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	85	4	7,5	stan dobry	do adaptacji
70	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	4	6,5	stan dobry	do adaptacji
71	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	71	4	6,5	stan dobry	do adaptacji
72	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	4	6,5	stan dobry	do adaptacji
73	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	130	3	9	stan dobry	do adaptacji
74	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
75	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
76	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	3	6	stan dobry	do adaptacji
77	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
78	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	6	stan dobry	do adaptacji
79	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3,5	6	stan dobry	do adaptacji
80	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	6	stan dobry	do adaptacji
81	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
82	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	6	stan dobry	do adaptacji
83	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	6	stan dobry	do adaptacji
84	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	71	3	6	stan dobry	do adaptacji
85	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	6	stan dobry	do adaptacji
86	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
87	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
88	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	6	stan dobry	do adaptacji
89	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	6	stan dobry	do adaptacji
90	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	6	stan dobry	do adaptacji
91	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	6	stan dobry	do adaptacji
92	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	76	3	6	stan dobry	do adaptacji
93	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	6	stan dobry	do adaptacji
94	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	71	3	6	stan dobry	do adaptacji

95	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	6	stan dobry	do adaptacji
96	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	30	3	4,5	stan dobry	do adaptacji
97	<i>Prunus</i>	Sliwa	71, 60	4	6	rozwidlenie V-kształtne od ziemi, stan dobry	do adaptacji
98	<i>Prunus</i>	Sliwa	71,70,70	3	6	rozwidlenie V-kształtne od ziemi, stan dobry	do adaptacji
99	<i>Prunus</i>	Sliwa	60,50,50	4	6	rozwidlenie V-kształtne od ziemi, stan dobry	do adaptacji
100	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	6	stan dobry	do adaptacji
101	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	4	6	stan dobry	do adaptacji
102	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	6	stan dobry	do adaptacji
103	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	6	stan dobry	do adaptacji
104	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	71	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
105	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
106	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	6	stan dobry	do adaptacji
107	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	76	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
108	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	6	stan dobry	do adaptacji
109	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	3	6	stan dobry	do adaptacji
110	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	3	6	stan dobry	do adaptacji
111	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	77	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
112	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	6	stan dobry	do adaptacji
113	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	6	stan dobry	do adaptacji
114	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	4	6	stan dobry	do adaptacji
115	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	6	stan dobry	do adaptacji
116	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	4	5,5	stan dobry	do adaptacji
117	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	116	8	11	stan dobry	do adaptacji
118	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	139	7	12	stan dobry	do adaptacji
119	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	70	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
120	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	76	3	6	stan dobry	do adaptacji

121	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	72	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
122	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	3	6	stan dobry	do adaptacji
123	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	3	6	stan dobry	do adaptacji
124	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	77	3	6	stan dobry	do adaptacji
125	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
126	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	6	stan dobry	do adaptacji
127	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	74	3	6	stan dobry	do adaptacji
128	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	77	3	6	stan dobry	do adaptacji
129	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	6	stan dobry	do adaptacji
130	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	3	5,5	stan dobry	do adaptacji
131	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	75	4	5,5	stan dobry	do adaptacji
132	<i>Crataegus laevigata</i>	Głóg Dwuszyjkowy	73	3	6	stan dobry	do adaptacji

Tabela nr 2 – ul. Reymonta na odcinku od ul. Bema do ul. Radziejowskiej

I.p.	Nazwa botaniczna	Nazwa polska	Obwód pnia na wys.130cm[cm]	Średnica korony [m],pow. krzewów [m2]	Wysokość [m]	opis	przeznaczenie
1	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	86	4	4	Korona zredukowana, posusz, stan średni	Do adaptacji
2	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	103	2	7	Silne odrosty na pniu, posusz 80%, stan zły	Do usunięcia
3	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Kasztanowiec zwyczajny	68	1,5	4	Silnie zredukowana korona, asymetryczna stan średni, do pielęgnacji	Do adaptacji
4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	113	6	15	Posusz 80%, stan zły	Do usunięcia
5	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	56	4	6,5	Korona lekko pochylona, stan dobry	Do adaptacji
6	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	82	4,5	7	Zredukowana korona, asymetryczna	Do adaptacji
7	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	115	3	7	Silnie zredukowana korona, posusz, stan średni	Do adaptacji
8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	89	5	7	Asymetryczna korona, korona lekko pochylona	Do adaptacji
9	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	59	3,5	6	Asymetryczna korona, stan dobry	Do adaptacji
10	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	56	2,5	5	Silnie zredukowana korona, stan dobry	Do adaptacji
11	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	63	6	9	Asymetryczna korona, lekki posusz, stan dobry	Do adaptacji
12	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	55	5	8	Stan dobry	Do adaptacji
13	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	57	5	5	Blizna od podstawy pnia, korona asymetryczna, stan dobry	Do adaptacji
14	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	55	5	6	Korona asymetryczna. stan dobry	Do adaptacji
15	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	61	4	5	Silnie zredukowana korona, blizna wzdłuż pnia, lekko pochylone w kierunku chodnika, stan zły	Do usunięcia
16	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	63	4	5	Zredukowana korona, stan średni	Do adaptacji
17	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	64	4	5	Zredukowana korona, posusz, stan średni	Do adaptacji
18	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	59	4	5	Martwe drzewo	Do usunięcia
19	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	60	5,5	10	Asymetryczna korona, drobny posusz, stan dobry	Do adaptacji
20	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	58	3,5	7	Korona lekko pochylona, stan dobry	Do adaptacji

Tabela nr 3 – ul. 1-go Maja na odcinku od ul. Gdańskiej do Torów PKP oraz ul. Mickiewicza na odcinku od Torów PKP do ul. Jakorowskiej.

I.p.	Nazwa botaniczna	Nazwa polska	Obwód pnia na wys.130cm[cm]	Średnica korony [m],pow. krzewów [m2]	Wysokość [m]	opis	przeznaczenie
1	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	210	14	12	Stan dobry	do adaptacji
2	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	147	8	12	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m stan dobry	do adaptacji
3	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	270	6	15	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m, jemiola, powyżej 7m 100% posuszu	do usunięcia
4	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	132	6	11	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3,5m stan dobry	do adaptacji
5	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	312	9	21	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 5m stan dobry	do adaptacji
6	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	265	8	19	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m, powyżej 7m posusz 100%, jemiola	do usunięcia
7	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	250	9	20	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m, na 3 konary, stan dobry	do adaptacji
8	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	145	4	16	powyżej 7 metra brak korony	do usunięcia
9	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	160	8	16	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m, stan dobry	do adaptacji
10	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	135	7	16	delikatny posusz	do adaptacji
11	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	340	8	18	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 4m na 3 konary, jemiola	do adaptacji
12	<i>Populus nigra Italica</i>	Topola włoska	240	3	20	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 2m, stan dobry	do adaptacji
13	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	360	9	25	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m na 3 konary, jemiola	do adaptacji
14	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	140	6	18	stan dobry	do adaptacji
15	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	155	7	18	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m, posusz 15%	do adaptacji
16	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	180	8	19	stan dobry	do adaptacji
17	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	175	8	12	posusz 10%	do adaptacji
18	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	130	7	12	posusz 10%	do adaptacji
19	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	123	5	13	stan dobry	do adaptacji
20	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	103	6	12	stan dobry	do adaptacji
21	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	148	5	11,5	stan dobry	do adaptacji
22	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	146	8	11	stan dobry	do adaptacji
23	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	133	6	12	stan dobry	do adaptacji

24	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	120	7	11	stan dobry	do adaptacji
25	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	112	6	12	stan dobry	do adaptacji
26	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	117	5	12	stan dobry	do adaptacji
27	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	134	6	12	stan dobry	do adaptacji
28	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	105	6	12	stan dobry	do adaptacji
29	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	97	4,5	12	pochylona do jezdni	do adaptacji
30	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	145	8	14	stan dobry	do adaptacji
31	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	66	5,5	5,5	stan dobry	do adaptacji
32	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	106	6	10	stan dobry	do adaptacji
33	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	141	7	14	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m na 3 konary, ubytek w pniu na wysokości 50cm	do adaptacji
34	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	234	5	16	stan dobry	do adaptacji
35	<i>Populus nigra Italica</i>	Topola włoska	90	6	13	stan dobry	do adaptacji
36	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	165	8	14	stan dobry	do adaptacji
37	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	110	6	11	stan dobry	do adaptacji
38	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	90	6	11	stan dobry	do adaptacji
39	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	135	7	11	stan dobry	do adaptacji
40	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	102	4	11	posusz 5%, słabo wykształcona korona	do adaptacji
41	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	52	5	7	stan dobry	do adaptacji
42	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	57	5	7	stan dobry	do adaptacji
43	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	52	5	7	stan dobry	do adaptacji
44	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	55	5	7	stan dobry	do adaptacji
45	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	74	6	7	stan dobry	do adaptacji
46	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	72	6	7	posusz 20%	do adaptacji
47	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	56	6	7	stan dobry	do adaptacji
48	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	45	5	5	stan dobry	do adaptacji
49	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	58	7	10	stan dobry	do adaptacji
50	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	48	7	10	stan dobry	do adaptacji
51	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	75	6,5	8,5	stan dobry	do adaptacji
52	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	64	6	8,5	stan dobry	do adaptacji
53	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	103	6,5	11	stan dobry	do adaptacji
54	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	140	9,5	11	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 2,5m stan dobry	do adaptacji
55	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	80	3	11	stan dobry	do adaptacji
56	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	97	6	11	stan dobry	do adaptacji
57	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	112	6	11	stan dobry	do adaptacji
58	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	136	8	12	stan dobry	do adaptacji
59	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	135	8	12	stan dobry	do adaptacji
60	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	93	5	11	stan dobry	do adaptacji
61	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	90	6	11	stan dobry	do adaptacji
62	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	126	8	11	stan dobry	do adaptacji
63	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	103	7	11	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji

64	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	116	4	6	drzewo zamierające, posusz 80%	do usunięcia
65	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	70	5	6	Drzewo zamierające, posusz 70%	do usunięcia
66	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	102	6	7	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
67	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	80	7	8	przycięte przy linii energetycznej, forma ogłowiona	do adaptacji
68	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	150	7	10	przycięte przy linii energetycznej, forma ogłowiona	do adaptacji
69	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	118	7	10	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
70	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	88	7	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
71	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	116	7	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
72	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	95	7	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
73	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	120	6	8	drzewo zamierające, posusz 90%	do usunięcia
74	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	173	8	10	przycięte przy linii energetycznej, pochylona do jezdni	do adaptacji
75	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	145	9	10	przycięte przy linii energetycznej, forma ogłowiona	do adaptacji
76	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	120	8	9	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
77	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	103	7	19	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
78	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	100	6,5	7	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
79	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	88	5	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
80	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	102	6	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
81	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	118	6	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
82	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	130	6	8,5	przycięte przy linii energetycznej, forma ogłowiona	do adaptacji
83	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	147	8	8	ubytek w pniu do wysokości 60cm	do adaptacji
84	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	120	6	8	przycięta pod linią energetyczną	do adaptacji
85	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	94	6	8	przycięte przy linii energetycznej, stan	do adaptacji

						dobry	
86	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	145	8	9	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
87	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	125	8	9	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
88	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	117	8	9,5	przycięte przy linii energetycznej,	do adaptacji
89	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	115	9,5	11	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
90	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	125	8	11	przycięta pod linią energetyczną	do adaptacji
91	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	131	6,5	11	przycięta pod linią energetyczną	do adaptacji
92	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	106	7	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
93	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	110	8	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
94	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	98	7	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
95	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	138	9,5	7	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
96	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	97	8	8	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
97	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	110	6	7	przycięte przy linii energetycznej, forma ogłowiona	do adaptacji
98	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	87	6	5	stan dobry	do adaptacji
99	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	90	6,5	5,5	stan dobry	do adaptacji
100	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	100	6	6	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
101	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	89	6	6,5	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
102	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	103	5,5	6,5	przycięte przy linii energetycznej, stan dobry	do adaptacji
103	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	78	5	7	stan dobry	do adaptacji
104	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	187	7	14	stan dobry	do adaptacji
105	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	108	5	7	stan dobry	do adaptacji
106	<i>Salix sepulcralis</i>	Wierzba płacząca	265	8	15	jemiola	do adaptacji
107	<i>Populus canescens</i>	Topola szara	165	8	15	stan dobry	do adaptacji
108	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	95	5	6	drzewo zamierające, posusz 95%	do usunięcia
109	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	125	5	12	pochylona do jezdni, korona rozpoczyna się na wysokości 7m,	do adaptacji

						posusz 30%	
110	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	123	7	9	pochylona do jezdni	do adaptacji
111	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	132	6	13	stan dobry	do adaptacji
112	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	140	3	14	złamany wierzchołek, korona szczątkowa	do usunięcia
113	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	128	3	13	szczątkowa korona	do usunięcia
114	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	113	3	12	szczątkowa korona	do adaptacji
115	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	130	7	12	pochylona do jezdni	do adaptacji
116	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	146	6	14	stan dobry	do adaptacji
117	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	164	8	14	stan dobry	do adaptacji
118	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	68	4	6	spróchniały pień	do usunięcia
119	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	97	7	11	stan dobry	do adaptacji
120	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	110	6	9	spróchnienie pnia do wysokości 2m od strony jezdni	do usunięcia
121	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	94	6	7	stan dobry	do adaptacji
122	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	148	8,5	14	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m na 3 konary, pochylone	do adaptacji
123	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	230	8	14	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m, stan dobry	do adaptacji
124	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	47	4	4,5	stan dobry	do adaptacji
125	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	130	6	14	stan dobry	do adaptacji
126	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	132	7	14	stan dobry	do adaptacji
127	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	150	7,5	14	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 2m, stan dobry	do adaptacji
128	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	138	7	14	stan dobry	do adaptacji
129	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	107	6	13	stan dobry	do adaptacji
130	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	157	7	14	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 3m, stan dobry	do adaptacji
131	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	148	7,5	14	stan dobry	do adaptacji
132	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	134	6	14	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 4m, stan dobry	do adaptacji
133	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	179	7	11	stan dobry	do adaptacji
134	<i>Robinia pseudoacacia</i>	akacja	139	6	12	stan dobry	do adaptacji
135	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	90	7	14	stan dobry	do adaptacji
136	<i>Robinia pseudoacacia</i>	akacja	153	7	14	stan dobry	do adaptacji
137	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	178	8	13	pochylony do ulicy	do adaptacji
138	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	145	7	12	stan dobry	do adaptacji
139	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	108	7	11	stan dobry	do adaptacji
140	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	120	6	12	stan dobry	do adaptacji
141	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	133	8	11	stan dobry	do adaptacji
142	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	157	7	11	stan dobry	do adaptacji
143	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	160	8	12	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 2m, stan dobry	do adaptacji

144	<i>Populus nigra Italica</i>	Topola włoska	280	7	20	stan dobry	do adaptacji
145	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	140	6	11	stan dobry	do adaptacji
146	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	153	8	12	stan dobry	do adaptacji
147	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	94	5	8	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 2m, stan dobry	do adaptacji
148	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	123	8	11	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 2m, stan dobry	do adaptacji
149	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	80	4	6	ubytek w pniu do wysokości 1m	do adaptacji
150	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	102	4	10	stan dobry	do adaptacji
151	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	117	4	10	stan dobry	do adaptacji
152	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	94	4	10	stan dobry	do adaptacji
153	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	134	6	11	stan dobry	do adaptacji
154	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	114	6	10	wygięte w łuk	do adaptacji
155	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	135	8	12	stan dobry	do adaptacji
156	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	140	7	11	stan dobry	do adaptacji
157	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	148	8	12	stan dobry	do adaptacji
158	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	110	6	10	stan dobry	do adaptacji
159	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	156	8	12	rozwidlenie V-kształtne na wysokości 2m na 3 konary, stan dobry	do adaptacji
160	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	135	7	11	stan dobry	do adaptacji
161	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	122	6	10	stan dobry	do adaptacji

Tabela nr 4 - Skarpa przy ul. Mickiewicza

I.p.	Nazwa botaniczna	Nazwa polska	Obwód pnia na wys.130cm[cm]	Średnica korony [m],pow. krzewów [m2]	Wysokość [m]	opis	przeznaczenie
1	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	51	5	6	forma naturalna, rośnie pod linią energetyczną, drobnoposusz, stan średni	do adaptacji
2	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	54	5	6	sylwetka pochylona, rośnie pod linią energetyczną, stan dobry	do adaptacji
3	<i>Sambucus nigra</i>	Bez czarny	70	5	6	forma naturalna, rośnie pod linią energetyczną, stan dobry	do adaptacji
4	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	65	5	7	gatunek inwazyjny, zredukowana korona, rośnie pod linią energetyczną, stan średni	do usunięcia
5	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	34, 21	5	6	Rozwidlenie V-kształtne, rośnie pod linią energetyczną, stan dobry	do adaptacji
6	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	45,36,33, 27	5	6	Rozwidlenie V-kształtne, rośnie pod linią energetyczną, stan dobry	do adaptacji
7	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	43,39, 24	5	6	Rozwidlenie V-kształtne, rośnie pod linią	do adaptacji

						energetyczną, stan dobry	
8	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	34, 26	4	6	Rozwidlenie V-kształtne, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
9	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	23, 22	4	6	Rozwidlenie V-kształtne, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
10	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	59	4	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
11	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	34	3	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
12	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	31	2,5	6,5	rośnie pod linią energetyczną, stan dobry	do adaptacji
13	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	22	1,5	6,5	rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
14	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	20	3	7	rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
15	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	71	6	8	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
16	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	46	4	7	rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
17	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	44	4	7	rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
18	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	75,69,57	6	7,5	gatunek inwazyjny, rozwidlenie V-kształtne, samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
19	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	41,39,38	4	8	Rozwidlenie V-kształtne, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	akacja	51,43	4	8	gatunek inwazyjny, rozwidlenie V-kształtne, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
21	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	39	4	6,5	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	akacja	43	4	6,5	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
23	<i>Robinia pseudoacacia</i>	akacja	32	4	6,5	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
24	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	39, 35, 35, 28	4	7,5	Rozwidlenie V-kształtne, samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
25	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	36	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
26	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	46	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
27	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	35, 33	4	7	Rozwidlenie V-kształtne, samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
28	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	29	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
29	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	75	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
30	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	43	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
31	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	38	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
32	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	45	4	7	samosiew, rośnie pod linią	do adaptacji

						energetyczną	
33	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	38	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
34	<i>Robinia pseudoacacia</i>	akacja	59	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
35	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	63	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
36	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	73, 54, 51	4	7	Rozwidlenie V-kształtne, samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
37	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	33	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
38	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	62	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
39	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	44	5	6	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
40	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	86	6	8	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
41	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	36	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
42	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	47	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
43	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	44	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
44	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	38	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
45	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	60	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
46	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	63	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
47	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	49	4	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
48	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	47	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
49	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	46	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
50	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	49	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
51	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	36	6	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
52	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	24	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
53	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	28	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
54	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	34	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
55	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	28	6	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
56	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	37	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
57	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	31	4	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
58	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	27	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
59	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	42,35,33	6	7	Rozwidlenie V-kształtne, samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
60	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	37	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia

61	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	62	5	7	samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do adaptacji
62	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	93, 59	6	7	gatunek inwazyjny, rozwidlenie V-kształtne, samosiew, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia
63	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	60	5	7	gatunek inwazyjny, rośnie pod linią energetyczną	do usunięcia

