

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|-------|
| 1. Zagospodarowanie terenu zielenią | 1:250 |
| 2. Rysunek techniczny zieleni z siatką | 1:250 |
| 3. Inwentaryzacja zieleni z analizą drzew do wycinki | 1:250 |

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT BUDOWLANY

Rwitalizacja Parku przy ul. Plac Wolności w Stawiskach, działka nr 597

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Inwestor : BURMISTRZ STAWISK
 Ul. Plac Wolności 13/15
 18-520 Stawiski

2. Jednostka proj. : ARH+ architekt Andrzej Rydzewski
 Ul. Zachodnia 14A/47
 15-345 Białystok

3. Autor: mgr inż. arch. Renata Gwoździej

4. Podstawa opracowania :
 - a. Inwentaryzacja zieleni, autorstwo mgr inż. arch. Renata Gwoździej
 - b. Mapa ewidencyjna
 - c. Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.
 - d. Zakres opracowania uzgodniony z Inwestorem.

II. DANE LICZBOWE

A. Pow. terenu inwestycji	4226,00m²
B. Powierzchnia trawników	1337,00m²
C. Powierzchnia rabat wysypanych korą	350,00m²
D. Długość obrzeża trawnikowego	235,00m

III. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie zielenią terenu rewitalizowanego parku przy ul. Plac Wolności w Stawiskach. Projekt polegać będzie na wykonaniu trawników i wytyczeniu rabat do obsadzenia krzewami liściastymi i iglastymi, a także posadzeniu drzew liściastych.

IV. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA:

Obszar objęty opracowaniem zajmuje park z promienistym układem alejek i miejscem pamięci stanowiącym otwarcie do drogi krajowej nr 61 Warszawa – Łomża –

Stawiski – Grajewo – Augustów - Suwałki. Na omawianym terenie występuje zieleń wysoka w postaci rzędów drzew liściastych i nielicznych iglastych rosnących wzdłuż chodników dla pieszych. Między ścieżkami znajdują się trawniki.

V. INWENTARYZACJA ZIELENI I ANALIZA DRZEW I KRZEWÓW DO WYCINKI

Inwentaryzację przeprowadzono na podstawie prac terenowych, prowadzonych na początku czerwca 2012r. Drzewa i krzewy znajdowały się w stanie ulistnienia.

Analizę przedstawiono w układzie tabelarycznym, podano nazwę gatunkową drzewa w nomenklaturze polsko – łacińskiej oraz jego podstawowe parametry: obwód pnia /w cm/ mierzony na wysokości 130cm; średnicę korony /w m/; wysokość /w m/ określoną metodą porównawczą w odniesieniu do sąsiednich elementów o ustalonej wysokości oraz stan zdrowotności.

Stan zachowania zinwentaryzowanej zieleni określono na podstawie oceny takich elementów jak:

- wykształcenie prawidłowego pokroju
- deformacje i ubytki kory
- uszkodzenia i ubytki pnia
- widoczne choroby pasożytowi
- żywotność

W wyniku tak przeprowadzonej analizy każdemu egzemplarzowi drzew i krzewów przypisano ocenę jego wartości na podstawie trzystopniowej subiektywnej skali wg następujących zasad.

- **stan bardzo dobry** – rośliny prawidłowo wykształcone bez widocznych uszkodzeń i ubytków, o znaczących wartościach przyrodniczych i krajobrazowych

- **stan dobry** – rośliny z niewielkimi deformacjami lub ubytkami, z nieznacznymi objawami chorobowymi, stare (dotyczy gatunków krótkowiecznych) mających nieprawidłowe warunki wegetacji.

- **stan zły** - rośliny silnie zdeformowane z bardzo dużymi uszkodzeniami i licznymi ubytkami, silnie zaatakowane przez choroby (nie rokujące szans) o niewielkim stanie żywotności, rosnące w bardzo złych warunkach, zagrażające innym roślinom

Inwentaryzowana zieleń znajduje się na terenie wpisanym do rejestru zabytków, w obszarze miejskim mocno zurbanizowanym, częściowo stanowiąc zieleń izolacyjną wzdłuż ruchliwej drogi. Na omawianym terenie występują głównie drzewa liściaste i pojedyncze drzewa iglaste. Istniejące drzewa są w przeważającej większości stare.

Przez wiele lat drzewa te były nieprawidłowo pielęgnowane i w celu ograniczenia wzrostu ogławiane. Dopiero przed kilkoma laty przeprowadzono prawidłową pielęgnację drzew zmierzającą do odbudowania ich właściwego pokroju. Zabiegi pielęgnacyjne w dużej mierze przyczyniły się do poprawy wyglądu drzew, ale nadal ich walory dekoracyjne pozostawiają wiele do życzenia. Alejki od strony otaczających ulic obsadzone są żywopłotami. Większość z nich była nieprawidłowo prowadzona, z dużymi ubytkami w materiale roślinnym i ogólnie źle wyglądające wymagaj odnowienia i odsadzenia na nowo.

INWENTARYZACJA ZIELENI

Tabela I

Lp.	Nazwa gatunku po polsku	Nazwa gatunku po łacinie	Obwód pnia w cm	Ø korony w m	Wys. w m	Uwagi	Gospodarka drzewostanem
1.	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	97	5,0	7,0	Liście porażone przez szkodniki Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
2.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	91	7,0	8,0	Ogłowiona korona Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
3.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	155	8,0	10,0	Ścięte czubki, popękana kora Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
4.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	47	8,0	4,0	Liczne ubytki w korze, chory Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
5.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	40	5,0	7,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
6.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	72	5,0	8,0	Nieprawidłowy pokrój Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
7.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	67	5,0	7,0	Posusz w gałęziach, spróchniały pień Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
8.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	80	5,0	8,0	Ogłowiona korona, posusz w gałęziach, spróchniały pień Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
9.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	102	6,0	8,0	Ogłowiona korona Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
10.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	128	6,0	8,0	Ogłowiona korona Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
11.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	106	6,0	8,0	Duże ubytki w korze Zły stan zdrowia	Wycinka techniczna
12.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	97	5,0	7,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
13.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	77	6,0	8,0	Posusz w gałęziach Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
14.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	126	6,0	8,0	Posusz w gałęziach Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
15.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	128	5,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
16.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	61	4,0	6,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
17.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	160	8,0	12,0	Spróchniały pień, złamana gałąź Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
18.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	68	4,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
19.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	81	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	

PROJEKT ZIELENI
REWITALIZACJA PARKU PRZY UL. PLAC WOLNOŚCI W STAWISKACH, DZIAŁA NR 597

20.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	84	5,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
21.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	84	6,0	9,0	Nieregularna korona Dobry stan zdrowia	
22.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	106	7,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
23.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	152	8,0	10,0	Spróchniały pień Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
24.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	151	8,0	10,0	Spróchniały pień, duże ubytki w korze Zły stan zdrowia	Zostało usunięte
25.	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	87	0,0	6,0	Suchy pień Zły stan zdrowia	Zostało usunięte
26.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	96	7,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
27.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	155	8,0	10,0	Suchy pień, ubytki w korze Zły stan zdrowia	Zostało usunięte
28.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	94	6,0	8,0	Liście porażone chorobą Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
29.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	94	0,0		Suchy pień Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
30.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	174	9,0	12,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
31.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	113	7,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
32.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	148	8,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
33.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	140	-	-	Pochylony pień, ubytki w korze, chory Zły stan zdrowia	Zostało usunięte
34.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	225	8,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
35.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	110	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
36.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	85	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
37.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	140	8,0	12,0	Dobry stan zdrowia	
38.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	140	8,0	12,0	Dobry stan zdrowia	
39.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	140	9,0	12,0	Liście porażone przez szkodniki Dobry stan zdrowia	
40.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	196	8,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
41.	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	88	6,0	7,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
42.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	84	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
43.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	130	8,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
44.	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	122	7,0	8,0	Spróchniały pień, chory Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna

45	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	125	7,0	8,0	Spróchniały pień, chory Zły stan zdrowia	
46	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	134	8,0	10,0	Ubytki w korze Dobry stan zdrowia	
47	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	108	7,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
48	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	191	10,0	12,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
49	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	24	2,0	3,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
50	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	85	7,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	67	7,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
52	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	103	8,0	10,0	Ubytki w korze, skrzywiony Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
53	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	66	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
54	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	55	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
55	Jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	67	4,0	6,0	Chory Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
56	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	89	6,0	8,0	Liście porażone przez szkodniki Dobry stan zdrowia	
57	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	48	4,0	6,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
58	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	74	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
59	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	90	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia, rośnie na środku betonowej alejki	
60	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	60	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
61	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	50	2,0	6,0	Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
62	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	86	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
63	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	95	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
64	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	10	7,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
65	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	104	6,0	8,0	Dziupla, ubytki w korze Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
66	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	76	5,0	8,0	Posusz w gałęziach Dobry stan zdrowia	
67	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	67	5,0	6,0	Dobry stan zdrowia	
68	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	90	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
69	Jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	61	4,0	6,0	Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
70	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	70	5,0	7,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
71	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	98	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna

72	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	15	2,0	3,0	Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
73	-	-	140	0,0	-	Suchy pień Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
74	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	84	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
75	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	58	2,0	5,0	Porażony przez szkodniki, Ogłowiona korona Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
76	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	100	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
77	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	110	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
78	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	93	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
79	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	130	8,0	12,0	Dobry stan zdrowia	
80	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	81	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
81	-	-	102	-	6,0	Suchy pień Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
82	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	86	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
83	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	71	2,0	10,0	Ogłowiona korona Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
84	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	85	7,0	10,0	Dobry stan zdrowia	
85	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	66	5,0	6,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
86	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	104	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
87	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	113	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
88	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	30	4,0	5,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
89	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	160	8,0	12,0	Jeden konar ścięty, niesymetryczna korona Dobry stan zdrowia	Wycinka sanitarna
90	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	108	6,0	12,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
91	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	110	6,0	12,0	Niesymetryczna korona Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
92	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	86	6,0	10,0	Ubytki w korze Zły stan zdrowia	Wycinka sanitarna
93	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	103	7,0	11,0	Dobry stan zdrowia	
94	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	82	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
95	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	90	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
96	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	120	8,0	12,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
97	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	82	4,0	8,0	Zły stan zdrowia	Wycinka techniczna
98	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	90	5,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna

99	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	135	7,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
100	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	96	6,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
101	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	140	8,0	10,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
102	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	100	6,0	8,0	Ogłowień korona	Zostało usunięte
103	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	90	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
104	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	96	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
105	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	80	4,6	6,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna
106	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	96	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	
107	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	98	6,0	8,0	Dobry stan zdrowia	Wycinka techniczna

WYKAZ KRZEWÓW

Lp.	Nazwa gatunku po polsku	Nazwa gatunku po łacinie	Powierzchnia krzewów	Gospodarka
1K	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2,0 m ²	Wycinka
2K	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	4,0 m ²	Wycinka
	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>		
3K	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	3,0 m ²	Wycinka
	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>		
4K	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	3,0 m ²	Wycinka
	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>		
5K	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2,0 m ²	Wycinka
6K	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,0 m ²	Wycinka
7K	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,0 m ²	Wycinka
8K	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	3 m ²	Wycinka
9K	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2,0 m ²	Wycinka
10K	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	4,0 m ²	Wycinka
	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>		
11K	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	4,0 m ²	Wycinka
	Śliwa	<i>Prunus sp.</i>		
12K	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>	4,0 m ²	Wycinka
	Głóg dwuszyjkowy	<i>Crataegus laevigata</i>		
	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>		

VI. VI. GOSPODARKA ISTNIEJĄCYM DRZEWOSTANEM

Przewiduje się wycinkę drzew przede wszystkim kolidujących z zamierzonym przedsięwzięciem, ale również chorych, uszkodzonych i zdeformowanych, a także wycinkę wszystkich krzewów. Przewiduje się wycinkę 63 drzew liściastych, 3 drzew iglastych i 33,0 m² krzewów na ogół w złym stanie fitosanitarnym.

VII. ZIELEŃ PROJEKTOWANA

Układ zieleni projektuje się poprzez zasadzenie zieleni o funkcjach ozdobnych. W projekcie zieleni zastosowano zielen liściastą, iglastą i trawniki. Projektowane zagospodarowanie terenu polega na wycince starych i chorych drzew rosnących na

omawianym terenie i uzupełnieniu ich w pasie wzdłuż otaczających ulic nowymi egzemplarzami. Proponujemy zasadzenie lipy drobnolistnej (*Tilia cordata* „Greenspire”), która jest gatunkiem odpornym na mróz, wymagająca gleby lekkokwaśnej do alkalicznej, świeżej i gliniastej. Jest ona również odporna na suszę oraz zanieczyszczenia powietrza i przystosowana do warunków miejskich, co zadecydowało o jej zastosowaniu.

Przebudowa tego terenu polega na zmianie nawierzchni chodników. Przestrzeń w najbliższym otoczeniu drzew pozostanie, jak dotychczas nieutwardzona, przykryta kratą osłaniającą drzewo. Są one wykonane z odlewów żeliwnych, pokrytych farbą podkładową i dwukrotnie lakierem nawierzchniowym w kolorze grafitowym. Kraty o średnicy zewnętrznej - 150 cm i średnicy wewnętrznej - 70 cm zostaną osadzone na krawędzi nawierzchni z kostki betonowej.

Dodatkowo drzewa powinny być zabezpieczone stalową osłoną do drzew wys. 150cm i o średnicy otworu na drzewo 38cm i średnicy dolnej 72cm.

Zieleń projektowana w najbliższym otoczeniu pomnika i projektowanego placu wewnątrz parku została zaplanowana z dbałością o jej reprezentacyjny charakter. Na niewielkiej skarpie zaprojektowano obsadzenie niskimi krzewami okrywowymi (*Berberis thunbergii* 'Green Carpet') i płożącymi jałowcami o jasnozielonym ulistnieniu (*Juniperus communis* „Green Carpet”). Owal placu głównego podkreślono żywopłotem przeznaczonym do strzyżenia na wys. 60cm z niskich berberysów o bordowych liściach (*Berberis thunbergii* „Atropurpurea Nana”. Drugą linię tworzą tawuły kwitnące na różowo (*Spiraea japonica* "Anthony Waterer") nie przeznaczone do formowania w żywopłot, a jedynie do sezonowej przycinki pielęgnacyjnej i formowania w kucy.

Aleja ze stolikami szachowy została ozdobiona rzędami kwitnących tawuł (*Spiraea japonica* "Anthony Waterer"), a powstałe place na narożach parku zostały zaakcentowane tawułami o intensywnie żółtych liściach (*Spiraea japonica* „Goldflame”).

VIII. DOBÓR MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Przy doborze materiału roślinnego kierowano się takimi czynnikami jak :

- warunki klimatyczne (przede wszystkim mrozoodporność),
- warunki glebowe,
- odporność roślin na niekorzystne warunki miejskie,
- wartość estetyczna,
- stosunkowa łatwość pielęgnacji,
- względy ekonomiczne , ale zarazem reprezentacyjny charakter parku,
- centralne położenie parku, jego reprezentacyjny charakter,

Dobór materiału roślinnego zawarto w Tabeli II.

Tabela I zawiera spis zaprojektowanych drzew i krzewów, przy czym ich numery są zgodne z numerami na palnie.

IX. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ROŚLIN

Tabela II

Krzewy iglaste		szt.	Min. wielkość doniczki (l)	Min. wys./śred. rośliny (cm)
1	<i>Juniperus hor. "Blue Carpet"</i> , jałowiec płozący "Blue Carpet"	6	C2	40
2	<i>Juniperus x pfizeriana "Pfitzeriana"</i> , jałowiec pośredni "Pfitzeriana"	10	C2	40

Drzewa liściaste		szt.	Min. Obwód pnia (cm)	Min. wysokość korony (w cm)
3	<i>Tilia cordata "Greenspire"</i> , lipa drobnolistna "Greenspire"	19	8-10	150-200

Krzewy liściaste		szt.	Min. wielkość doniczki (l)	Min. wys./śred. rośliny (cm)
4	<i>Berberis thunbergii 'Atropurpurea Nana'</i> , berberys Thunberga "Atropurpurea Nana"	167	C2	30-40
5	<i>Berberis thunbergii 'Green Carpet'</i> , berberys Thunberga "Green Carpet"	156	C2	30-40
6	<i>Spiraea japonica "Anthony Waterer"</i> , tawuła japońska "Anthony Waterer"	82	C2	40-60
7	<i>Spiraea japonica "Goldflame"</i> , tawuła japońska "Goldflame"	135	C2	30-40

X. WYTYCZNE

1. Przygotowanie gleby i sadzenie drzew

Wymagania dotyczące sadzenia drzew:

- Termin nasadzeń
Wskazane jest sadzić drzewa jesienią lub wiosną (październik – kwiecień) w tym okresie dopuszczone jest sadzenie roślin bez bryły korzeniowej (wielkość roślin bez bryły korzeniowej pozostaje bez zmian), od kwietnia do października należy sadzić wyłącznie z bryłą korzeniową i w pojemniku. Nasadzenia z bryłą korzeniową mogą być wykonywane przez cały sezon wegetacyjny lecz rośliny muszą być podlewane w ilości co najmniej 40 litrów wody dziennie w okresie pierwszych trzech miesięcy po posadzeniu i okresach suszy. Optymalne warunki do sadzenia to chłodne, wilgotne dni. Przygotowanie terenu powinno zostać wykonane przed przywiezieniem roślin na teren.
- Przygotowanie gruntu
Należy przygotować doły pod drzewa o wymiarach 1,0 x 1,0 x 1,0 m. Po wykonaniu dołka usuwamy z niego wszystkie kamienie, gruz, zanieczyszczenia i wznosimy istniejący grunt. Do połowy wypełniamy dołek ziemią urodzajną lub substratem torfowym (Ew. z dodatkiem hydrożelu), pozostałą część wypełniamy istniejącą ziemią. Po wymieszaniu substratu w dołku sadzimy drzewo. Ziemia urodzajna powinna mieć odczyn zgodny z wymaganiami danego gatunku.
- Lokalizacja nasadzeń
Lokalizację nasadzeń należy wykonać w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową.

- **Sposób nasadzeń**
Poziom sadzenia powinien być o około 10cm niższy od poziomu terenu, a wokół pnia należy pozostawić obniżenie gruntu (misę) zapewniającą zatrzymanie ok. 50 litrów wody do podlania.
Uszkodzone i złamane korzenie należy przyciąć przed sadzeniem. Korzenie roślin należy zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać wodą w ilości co najmniej 40l.
- **Sposób przechowywania drzew**
Drzewa po przywiezieniu należy jak najszybciej posadzić. Jeżeli jest to niemożliwe należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewanym. Bryłę korzeniową należy zabezpieczyć przed przemarzaniem i wyschnięciem.
- **Sposób stabilizacji drzew**
Drzewa należy stabilizować za pomocą drewnianych pali.
- **Ściółkowanie**
Przygotowaną misę należy wyłożyć korą ogrodniczą lub węglem drzewnym w promieniu 50 cm od pnia na grubości 5 cm (licząc w stanie luźnym) – (ilość kory ogrodniczej przypadającej na jedno drzewo – 4,40m²; 0,22m³)
Wielkość roślin
Wszystkie drzewa zarówno formy naturalnej (N) jak i formy piennej (Pa) muszą być wielkości określonej w projekcie oraz w specyfikacji technicznej.
- **Gwarancja**
Nasadzenia powinny być objęte trzy letnim okresem gwarancyjnym, polegającym na podlewaniu, nawożeniu, usuwaniu chwastów, koszeniu traw, ściółkowaniu strefy korzeniowej i wymianie roślin wyschniętych.

2. Przygotowanie gleby i sadzenie krzewów

Do nasadzeń wybrano gatunki krzewów, które nie mają specjalnych wymagań są odporne na zanieczyszczenia drogowe oraz zasolenie. Przy sadzeniu krzewów należy zwrócić uwagę na projektowaną lub istniejącą infrastrukturę techniczną podziemną. Należy zachować odstęp 40 cm od skrzynek telekomunikacyjnych i innych wyjść infrastruktury podziemnej. Zaprojektowane krzewy należy sadzić w rozstawie podanej w projekcie.

- **Termin nasadzeń**
Wskazane jest sadzić krzewy jesienią lub wiosną (październik – kwiecień) w tym okresie dopuszczone jest sadzenie roślin bez bryły korzeniowej (wielkość roślin bez bryły korzeniowej pozostaje bez zmian), od kwietnia do października należy sadzić wyłącznie z bryłą korzeniową i w pojemniku lecz rośliny muszą być podlewane w ilości co najmniej 10 litrów wody dziennie w okresie pierwszych trzech miesięcy po posadzeniu i w okresie suszy. Optymalne warunki do sadzenia to chłodne i wilgotne dni. Przygotowanie terenu powinna zostać wykonane przed przywiezieniem roślin na teren.
- **Przygotowanie gruntu**
Należy przygotować dołki o wymiarach 0,5 x 0,5 x 0,5m, zaprawić do połowy ziemią urodzajną lub substratem torfowym (Ew. z dodatkiem hydrożelu), pozostałą część wypełniamy istniejącą ziemią. Po wymieszaniu substratu w dołku sadzimy krzew. Ziemia urodzajna powinna mieć odczyn zgodny z wymaganiami danego gatunku.
- **Lokalizacja nasadzeń**

Lokalizację nasadzeń należy wyznaczyć w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową.

- Sposób nasadzeń
Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się około 5 cm głębiej niż rośła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie posadzenie utrudni jej prawidłowy rozwój. Uszkodzone i złamane korzenie należy przyciąć przed sadzeniem. Korzenie roślin należy zasypać sypką ziemią, a następnie dobrze ubić i podlać wodą.
- Sposób przechowywania krzewów
Krzewy po przewiezieniu należy jak najszybciej posadzić. Jeżeli jest to niemożliwe należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewanym. Bryłę korzeniową należy zabezpieczyć przed przemarzaniem i wyschnięciem.
- Ściółkowanie
Krzewy należy wyściółkować węglem drzewnym. Do wyliczeń ilości węgla przyjęta została powierzchnia krzewów.
- Wielkość roślin
Wszystkie krzewy muszą być wielkości określonej w projekcie oraz w specyfikacji technicznej.
- Gwarancja
Nasadzenia powinny być objęte trzy letnim okresem gwarancyjnym, polegającym na podlewaniu, nawożeniu, usuwaniu chwastów, koszeniu traw, ściółkowaniu strefy korzeniowej i wymianie roślin wyschniętych.
Krzewy i krzewinki należy przycinać dwa razy w roku, szczególną uwagę należy zwrócić na pielęgnację roślin przy studzienkach telekomunikacyjnych i elektrycznych tak, aby zachować odległość 40 cm od skrzynek by nie dopuścić do ich zarośnięcia.

3. Rośliny okrywowe

W projekcie zastosowano gatunki roślin okrywowych do sadzenia w trudnych warunkach siedliskowych, bezpośrednio przy ulicach o dużym natężeniu ruchu, a także rośliny okrywowe preferujące półcień i cień.

Wymagania dotyczące sadzenia są następujące:

- Jakość sadzonki
Sadzonki roślin okrywowych powinny być równomiernie rozkrzewione, silne, zdrowe i prawidłowo oznaczone. Wysokość rośliny minimum 20-25cm, sadzonki w pojemnikach PØ13.
- Termin sadzeń
Rośliny okrywowe w pojemnikach można sadzić przez cały okres wegetacyjny. Rośliny sadzone w okresie letnim w czasie silnych upałów systematycznie podlewać.
- Lokalizacja nasadzeń
Wyznaczamy w terenie zgodnie z dokumentacją projektową.
- Przygotowanie gruntu
Teren przeznaczony pod rośliny okrywowe powinien być całkowicie pozbawiony chwastów trwałych oraz oczyszczony z gruzu i dużych kamieni. Ziemię przekopać na głębokości ok. 30cm i wymieszać grunt rodzimy z ziemią urodzajną w stosunku 1:1.
- Sposób nasadzeń

Roślina w miejscu sadzenia powinna być sadzona na taką samą głębokość na jakiej rośla w szkółce lub około 1cm głębiej. Rośliny z tej samej odmiany powinny być sadzone w tym samym rozstawie, dostosowanym do siły wzrostu

- **Ściółkowanie**

Po posadzeniu rośliny powinny być podlane i wyściółkowane.

4. Trawniki

Po zakończeniu prac budowlanych i wytyczeniu ścieżek należy oczyścić teren z kamieni i gruzu i przeprowadzić odchwaszczanie terenu. Cały obszar przeznaczony pod trawnik należy przekopać pamiętając, aby na tym etapie prac założyć wszystkie instalacje (np. oświetlenie, nawadnianie). Następnie teren zagrabić i ubić przy pomocy walca. Najlepiej wysiewać trawę składającą się z kilku gatunków i ponownie zagrabić, aby przykryć nasiona 0,5cm warstwą ziemi. Ponownie walcować i całość systematycznie podlewać. Do uzyskania dobrego efektu konieczne jest regularne koszenie trawnika, które również hamuje rozwój chwastów.

5. Dekoracyjna wyściółka z węgla brunatnego lub kory

Jako wyściółka pomiędzy roślinami należy stosować wysortowany węgiel brunatny o odpowiedniej granulacji np. preparat Eko-Lignite lub tradycyjną korę z drzew iglastych i liściastych. Węgiel brunatny jest materiałem dekoracyjnym zastępującym korę i zrębki drzew iglastych i liściastych. Węgiel brunatny ze względu na swoją strukturę nie ulega przemieszczaniu przez wiatr. Przeciętny odczyn - pH wynoszący 5,8 sprawia, że nadaje się do ściółkowania większości roślin. Dodatkowo poprzez naturalny rozkład wierzchniej warstwy pod wpływem warunków atmosferycznych (słońce i deszcz) powoduje zahamowanie wzrostu chwastów, zatrzymuje wilgoć oraz ciepło. Zalecana minimalna warstwa gwarantująca zahamowanie wzrostu chwastów wynosi 5-6 cm.

Zalecane stosowanie Eko-Lignite:

- warstwa podkładowa – **Eko-Lignite** o granulacji 10-20 mm - zapobiega wzrostowi chwastów (wymagana warstwa 30mm grubości)
- warstwa wierzchnia – **Eko-Lignite** o granulacji 20-40 mm - warstwa dekoracyjna (wymagana warstwa 30mm grubości)

6. Obrzeża trawnikowe np. EkoBord UNI

Na granicy łączącej trawnik i rabaty, projektuje się obrzeże trawnikowe np. Eko Bordo UNI wys. 45mm, które można układać po linii prostej i po łuku. Obrzeża trawnikowe należy wykonać jako wtopione, aby nie przeszkadzały w koszeniu trawy.

7. Zalecenia

Na omawianym obszarze projektowanej zieleni zaleca się montaż instalacji nawadniającej, która wpływa na optymalny rozwój roślinności i nie dopuszcza do jakże częstego niedoboru wody w glebie, zwłaszcza w miesiącach letnich.

Drzewa szczególnie w pierwszym roku po posadzeniu wymagają starannej i fachowej pielęgnacji. Po posadzeniu drzew i podlewaniu wodą, glebę dookoła każdej rośliny wzbogacamy w substancje próchnicze ze składnikami pokarmowymi.

Nowo-posadzone drzew i krzewy powinny być objęte co najmniej dwuletnią gwarancją pielęgnacyjną, polegającą na odpowiednim ściółkowaniu strefy korzeniowej, podlewaniu, nawożeniu, usuwaniu chwastów i koszeniu traw.

Zaprojektowana zieleń wymaga starannej i fachowej pielęgnacji, strzyżenia i systematycznego formowania koron w celu zachowania wymaganych wymiarów.

Pielęgnacja w dalszych latach będzie polegała na nawożeniu co roku na wiosnę i odchwaszczaniu.

Białystok, 28 maja 2019 r.

Opracował :