

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1. INWESTOR.....	- 2 -
2. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.....	- 2 -
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	- 2 -
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	- 2 -
5. OPIS DO INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ	- 3 -
6. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA	- 4 -
7. WYKAZ ZIELENI DO WYCINKI.....	- 10 -
8. ZABEZPIECZENIE ZIELENI ISTNIEJĄCEJ.....	- 13 -
9. PLAN NASADZEŃ	- 17 -
9.1. założenia	- 17 -
9.2. wykaz projektowanych nasadzeń	- 18 -
9.3. ogólne zasady pozyskiwania sadzonek i realizacji prac	- 21 -
10. UWAGI KOŃCOWE.....	- 24 -

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ZIELEŃ

„Projekt rozbudowy dróg powiatowych nr 1917D tj. ulicy Wilczyckiej w Kiełczowie i ulicy Wrocławskiej w Wilczycach oraz nr 1922D, tj. ulicy Rzecznej w Kiełczowie, gm. Długoleka.”

1. INWESTOR

Powiat Wrocławski

2. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

1. Umowa z Inwestorem
2. Inwentaryzacja w terenie
3. Obowiązujące warunki techniczne oraz aktualne wytyczne i katalogi z zakresu projektowania zieleni ulic, a w szczególności:
 - Ustawie z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
4. Literatura branżowa z zakresu zieleni przyulicznej

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt w zakresie branży zieleni.

Opracowanie obejmuje inwentaryzację szaty roślinnej oraz wskazanie zieleni kolidującej z projektowanym układem drogowym. Wskazano warunki i wymogi związane z ochroną zieleni i zabezpieczeniem w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Ponadto opracowanie zawiera plan nasadzeń.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Inwentaryzacja zieleni przeprowadzona w zakresie inwestycji wykazuje, że na terenie można wyodrębnić następujące typy zieleni: nasadzenia zieleni przydrożnej, oraz nasadzenia towarzyszące zabudowie mieszkaniowej - nasadzenia w pasie drogowym lub wzdłuż posesji prywatnych. Charakterystyczne gatunki jakie zinwentaryzowano to: jesion wyniosły, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, morwa biała, klon zwyczajny, klon jawor, jarząb pospolity; w zakresie krzewów: żywotnik zachodni, ligustr pospolity.

Natomiast w zakresie typu zieleni towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej, posadzone bezpośrednio przy posesjach prywatnych – można wyróżnić następujące gatunki: świerk pospoli-

ty, sumak octowiec; w zakresie krzewów: róża, tawuła, forsycja pośrednia, pęcherznica kalinolistna, żywotnik zachodni, lilak pospolity.

Zieleń na terenie inwestycji nie posiada jednorodnej struktury gatunkowej czy wiekowej, jest w dużym udziale zdominowana przez spontaniczne nasadzenia zlokalizowane wzdłuż posesji prywatnych o różnej formie i układzie.

W czasie prac inwentaryzacyjnych w obrębie wnioskowanych do usunięcia drzew i krzewów nie rozpoznano śladów bytowania (występowania) gatunków prawnie chronionych (rośliny, grzyby, zwierzęta).

Prace w terenie przeprowadzono w miesiącu marzec/kwiecień/lipiec 2018r.

5. OPIS DO INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ

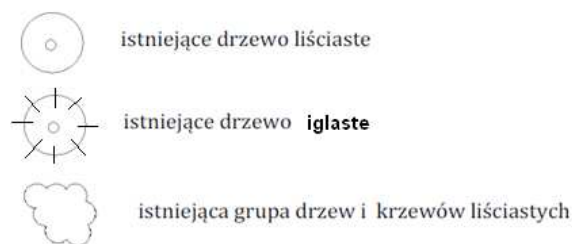
Dokumentacja zawiera:

1. Wykaz zinwentaryzowanych roślin, w którym podano:

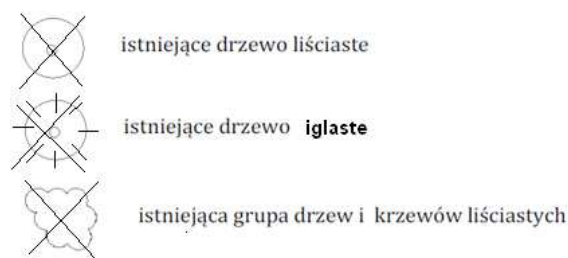
- liczbę porządkową zgodną z nr na planszy graficznej,
- botaniczną nazwę polską / łacińską
- obwód pnia w cm mierzony na wysokości 130 cm,
- powierzchnie krzewów w [m2],
- ewentualne uwagi dotyczące stanu sanitarnego, formy, wieku,
- informacja dotycząca wskazania zieleni do wycinki (W – wycinka)

2. Na planszach graficznych naniesiono zinwentaryzowane rośliny według lokalizacji, uwzględniając nr wg wykazu.

Oznaczenia graficzne



Zieleń do wycinki



6. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM									
Oznaczenie	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód (cm) na wys. 130 cm	Obwód (cm) na wys. 5 cm	Średnica korony (m)	Powierzchnia (m ² .)	Uwagi	WYCINKA	NR ODCINKA
ODCINEK II									
1	Dąb szypułkowy		98		6				II
2	Dąb szypułkowy		107		6				II
3	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	27	<35	3		młode nasadzenie		II
4	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	36	45					II
5	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	12	<35	1		młode nasadzenie		II
6	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	14	<35	1		młode nasadzenie		II
7	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	12	<35	1		młode nasadzenie		II
8	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	15	<35	1		młode nasadzenie		II
9	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	-	-	-	1	odrosty		II
10	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	54		4				II
11	Topola	<i>Populus</i>	-				karpina fi 1 m	TAK	II
12	Topola	<i>Populus</i>	-				karpina fi 0,9 m	TAK	II
13	Topola	<i>Populus</i>	-				karpina fi 0,8 m	TAK	II
14	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>				5		TAK	II
15	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	12	<35					II
16	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	41+32		4				II
17	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	50		4				II
18	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	30+48		4				II
19	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	-	-	-	1	odrosty		II
20	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	30		2				II
21	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	12		1				II
22	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	20,32		3				II
23	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	30		3				II
24	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	76		5		wymagana korekta gałęzi - PIEŁĘGACJA KORONY DRZEWA		II
25	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	26		2				II
26	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	20+20		2				II
27	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	15				młode nasadzenie		II
28	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	10				młode nasadzenie		II
29	Topola	<i>Populus</i>					karpina, fi 0,8 m	TAK	II
30	Trzmielina pospolita	<i>Euonymus europea</i>	-	-	-	6			II
31	Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>	-	-	-	6		TAK	II
32	Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>	-	-	-	4		TAK	II
33	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	25		2		młode nasadzenia		II

34	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpa, fi 1 m	TAK	II
35	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpa, fi 0,8 m	TAK	II
36	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	23+19		2		młode nasadzenia		II
37	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	26		2		pień pochylony, młode nasadzenia		II
38	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	25		2		pień pochylony, młode nasadzenia		II
39	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	12		1		pień pochylony, młode nasadzenia		II
40	Żywotnik	<i>Thuja</i>	-	-	-	2			II
41	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpa, fi 1 m	TAK	II
42	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpa, fi 0,8 m	TAK	II
43	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpina, fi 0,8 m	TAK	II
44	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	2			II
45	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	60		5				II
46	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	30	46	4				II
47	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	47		5				II
48	Jeżyna	<i>Rubus</i>	-	-	-	4			II
49	Ligustr pospolity, tawuła, żywotnik	<i>Ligustrum vulgare, Spiraea, Thuja</i>	-	-	-	4		TAK	II
50	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	-	-	-	1,5	3 szt.		II
51	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	50		4				II
52	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	50		4				II
53	Ligustr pospolity, śliwa mirabela	<i>Ligustrum vulgare, Prunus domestica</i>	-	-	-	14	żywoplot		II
54	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	-	-	-	1			II
55	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	55		4				II
56	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	53		3		pochylona		II
57	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	97		4				II
58	Berberys	<i>Berberis</i>				16	żywoplot		II
59	Berberys, ligustr pospolity	<i>Berberis, ligustrum vulgare</i>				5	żywoplot	TAK	II
60	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	67 +36+40		3		pochylona, 2 pnie (36+40) ścięte konary, ubytki powierzchniowe na korze pnia		II
61	Tawuła, złotokap, Trzmielina	<i>Spiraea, Laburnum Euonymus</i>	-	-	-	6			II
62	Tawuła, Irga	<i>Spiraea, Cotoneaster</i>	-	-	-	3			II
63	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpina, fi 0,8 m		II
64	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	33+30		3				II
65	Bukszpan	<i>Buxus</i>				1			II
66	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>				1			II
67	Świerk	<i>Picea</i>	34		1,5				II
68	Świerk	<i>Picea</i>	28		1,5				II
69	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpina, fi 0,9m		II
70	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpina, fi 0,9m		II
71	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpina, fi 0,9m		II

72	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	-	karpina, fi 0,8m		II
73	Wierzba	<i>Salix</i>	do 25	-	-	1			II
74	Jodła	<i>Abies</i>	do 20			6	żywoplot		II
75	Lilak pospolity, Bez czarny	<i>Syringa vulgaris, Sambucus nigra</i>	do 20			40	żywoplot		II
76	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>				1			II
76a	Zieleń ozdobna, głównie żywotnik zachodni 2 odmiany, kolumnowa i kulista, bergenia	<i>Thuja</i>				30	zieleń ozdobna		II
ODCINEK III									
77	Jałowiec	<i>Juniperus</i>	45			2			III
78	Bukszpan	<i>Buxus</i>				1		TAK	III
79	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	105		6				III
80	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	98		6			TAK	III
81	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia intermedia</i>				3			III
82	Wierzba	<i>Salix</i>					karpina, fi 0,6m	TAK	III
83	Bukszpan	<i>Buxus</i>				1		TAK	III
84	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>				150			III
85	Czereśnia	<i>Prunus</i>	173		6		korona zredukowana, ślady wypróchnienia, owocniki grzybów	TAK	III
86	Ognik szkarłatny	<i>Pyracantha</i>				1			III
87	Pęcherznica	<i>Physocarpus opulifolius</i>				3			III
88	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	14+10+16+16	34	2			TAK	III
89	Jarząb	<i>Sorbus</i>	14	25	2			TAK	III
90	Wierzba mandzurska	<i>Salix</i>	53+46+76+113+66			6	ślady cięcia		III
91	Tawuła	<i>Spiraea</i>				2			III
92	Iga	<i>Cotoneaster</i>				2			III
93	Róża	<i>Rosa</i>				1			III
94	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	23+20	42	2		pochylony	TAK	III
95	Pęcherznica	<i>Physocarpus opulifolius</i>				2			III
96	Tawuła	<i>Spiraea</i>				1			III
97	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia intermedia</i>				1			III
98	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	20+21	48	2			TAK	III
99	Tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>				1			III
100	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia intermedia</i>				1			III
101	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	13+17+20	36	2,5			TAK	III
102	Tawuła, wiciokrzew	<i>Spiraea, Lonicera</i>				2			III
103	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	43	68	3				III
104	Tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>				1			III
105	Róża	<i>Rosa</i>				1			III
106	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	17+17+20+17	50	3				III
107	Róża	<i>Rosa</i>				3	3 szt.		III

ODCINEK I									
108	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	12	18	1			TAK	I
109	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	10	12	1			TAK	I
110	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	24	31	2			TAK	I
111	Róża	<i>Rosa</i>				1		TAK	I
112	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia intermedia</i>				1		TAK	I
113	Irga	<i>Cotoneaster</i>				1		TAK	I
114	Róża, Ligustr pospolity	<i>Rosa, Ligustrum vulgare</i>				4		TAK	I
115	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	57		5			TAK	I
116	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	25+26+27		4			TAK	I
117	Róża	<i>Rosa</i>				1		TAK	I
118	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>				4		TAK	I
119	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	57		5		odrosty pniove	TAK	I
120	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>				1	samosiew	TAK	I
121	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>				18			I
122	Róża	<i>Rosa</i>				1			I
123	Ligustr pospolity, róża, tawuła	<i>Ligustrum vulgare, Rosa, Spiraea</i>				18	samosiewy		I
124	Żywotnik zachodni, jałowiec, ligustr pospolity, Forsycja	<i>Thuja occidentalis, Juniperus, Ligustrum vulgare, Forsythia intermedia</i>				14		TAK	I
125	Wierzba mandzurska	<i>Saix x babilonica</i>	138		5			TAK	I
126	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	60+51+27		5			TAK	I
127	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	33+33					TAK	I
128	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>				3			I
129	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	30+24	50	3			TAK	I
130	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	12		1			TAK	I
131	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	57		3			TAK	I
132	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	15		1			TAK	I
133	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	43		3			TAK	I
134	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	34		3			TAK	I
135	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	45		3			TAK	I
136	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	39, 54, 54,30,28, 35,46,		3		7 sztuk	TAK	I
137	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	39		3			TAK	I
138	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	44		4			TAK	I
139	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	59		4			TAK	I
140	Wierzba	<i>Salix</i>	55+77		4		1 pień suchy	TAK	I
141	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	do 25			8	4 szt.		I
142	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	do 25			18	6 szt.	TAK	I
143	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	35	51	2			TAK	I
144	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	do 35			10		TAK	I
145	Świerk pospolity, modrzew	<i>Picea abies, Larix</i>	do 25			12	WYCINKA ZADRZE- WIENIA KOLIDU- JĄCEGO (6m2)	TAK	I
146	Świerk pospolity,	<i>Picea abies,</i>	do 25			22	WYCINKA ZADRZE- WIENIA KOLIDU- JĄCEGO (15m2)	TAK	I
147	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	do 15			7			I

148	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	do 15		25		TAK	I
149	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia intermedia</i>			5	2 skupiny	TAK	I
150	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	57	3				I
151	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	68	3		wyst. bluszcz		I
152	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	41	3			TAK	I
153	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	56	3				I
154	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	76	3				I
155	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>			1		TAK	I
156	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	22,24,18,20 ,23		14	obwody pni do 25 - liczne	TAK	I
157	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>			4		TAK	I
158	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			2		TAK	I
159	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>			16		TAK	I
160	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>			3		TAK	I
161	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	60	4		pochyony	TAK	I
162	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			10		TAK	I
163	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			10		TAK	I
164	Ligustr pospolity, Bukspan, żywotnik zachodni	<i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Buxus</i> , <i>Thuja occiden- talis</i>			18		TAK	I
165	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	45+58+22+ 24	4		ścięty wierzchołek		I
166	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>			32		TAK	I
167	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>			8		TAK	I
168	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	52, 20, 54,20		8		TAK	I
169	Żywotnik zachodni, lilak pospolity	<i>Thuja occidentalis</i> , <i>Syringa vulgaris</i>			2		TAK	I
170	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			2		TAK	I
171	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	38	2			TAK	I
172	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	41	2			TAK	I
173	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	do 25		2		TAK	I
174	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	do 20		2		TAK	I
175	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	73	3			TAK	I
176	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	43	2			TAK	I
177	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	53	2			TAK	I
178	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	63	2			TAK	I
180	Złotlin, Żywotnik, lilak pospolity, świerk, jałowiec	<i>Kerria</i> , <i>Thuja occiden- talis</i> , <i>Syringa vulgaris</i> , <i>Picea</i> , <i>Juniperus</i>			18			I

ODCINEK IV									
179	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	53, 52+42+56, 57			25		TAK	IV
181	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>				3			IV
182	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	84		6				IV
183	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	133		8		pochylona		IV
184	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	150		8				IV
185	Świerk biały Conica, trzmielina, jałowiec	<i>Picea abies Conica, Euonymus, Juniperus</i>				30	młode nasadzenia, PRZESADZENIE KOLIDUJĄCYCH NASADZEN OK. 10 mb w miejscu istniejącej obwódki	TAK	IV
1z	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	255	-			pień ścięty na wysokości 6m, brak korony, ślady wypróchnienia i ubytku wgłębnego, pień pochylony i asymetryczny, na wysokości ok. 2 m – gałąź, drzewo koliduje z przebudową muru, jest w 95 % obumarłe, zły stan sanitarny.	TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
2z	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	170				obecność <i>Hedera helix</i> na pniu – bluszcz pospolity, ślady wypróchnienia,	TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
3z	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	167				ślady wypróchnienia	TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
4z	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	153				ślady wypróchnienia	TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
5z	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	160					TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
6z	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	125				brak korony, posusz 95 %, odrosty pniowe, ślady wypróchnienia, zły stan zdrowotny, wycinka ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa przebywających ludzi i mienia	TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
7z	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>				15	do przesadzenia - zgodnie z projektem architektonicznym, wg odrębnego opracowania	TEREN KOŚCIOŁA	IV

7. WYKAZ ZIELENI DO WYCINKI

Oznaczenie	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód (cm) na wys. 130 cm	Średnica korony (m)	Powierzchnia (m ²)	Uwagi	WYCINKA	NR ODCINKA
ODCINEK II								
11	Topola	<i>Populus</i>	-			karpina fi 1 m	TAK	II
12	Topola	<i>Populus</i>	-			karpina fi 0,9 m	TAK	II
13	Topola	<i>Populus</i>	-			karpina fi 0,8 m	TAK	II
14	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>			5		TAK	II
29	Topola	<i>Populus</i>				karpina, fi 0,8 m	TAK	II
31	Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>	-	-	6		TAK	II
32	Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>	-	-	4		TAK	II
34	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	karpa, fi 1 m	TAK	II
35	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	karpa, fi 0,8 m	TAK	II
41	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	karpa, fi 1 m	TAK	II
42	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	karpa, fi 0,8 m	TAK	II
43	Topola	<i>Populus</i>	-	-	-	karpina, fi 0,8 m	TAK	II
49	Ligustr pospolity, tawuła, żywotnik	<i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Spiraea</i> , <i>Thuja</i>	-	-	4		TAK	II
59	Berberys, ligustr pospolity	<i>Berberis</i> , <i>ligustrum vulgare</i>			5	żywoplot	TAK	II
ODCINEK III								
78	Bukszpan	<i>Buxus</i>			1		TAK	III
80	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	98	6			TAK	III
82	Wierzba	<i>Salix</i>				karpina, fi 0,6m	TAK	III
83	Bukszpan	<i>Buxus</i>			1		TAK	III
85	Czereśnia	<i>Prunus</i>	173	6		korona zredukowana, ślady wypróchnienia, owocniki grzybów	TAK	III
88	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	14+10+16+16	2			TAK	III
89	Jarząb	<i>Sorbus</i>	14	2			TAK	III
94	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	23+20	2		pochylony	TAK	III
98	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	20+21	2			TAK	III
101	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	13+17+20	2,5			TAK	III
ODCINEK I								
108	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	12	1			TAK	I
109	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	10	1			TAK	I
110	Jarząb szwedzki	<i>Sorbus intermedia</i>	24	2			TAK	I
111	Róża	<i>Rosa</i>			1		TAK	I
112	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia intermedia</i>			1		TAK	I
113	Irga	<i>Cotoneaster</i>			1		TAK	I
114	Róża, Ligustr pospoli- ty	<i>Rosa</i> , <i>Ligustrum vulgare</i>			4		TAK	I

115	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	57	5			TAK	I
116	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	25+26+27	4			TAK	I
117	Róża	<i>Rosa</i>			1		TAK	I
118	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			4		TAK	I
119	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	57	5		odrosty pniowe	TAK	I
120	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>			1	samosiew	TAK	I
124	Żywotnik zachodni, jałowiec, ligustr pospolity, Forsycja	<i>Thuja occidentalis</i> , <i>Juniperus</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Forsythia intermedia</i>			14		TAK	I
125	Wierzba mandzurska	<i>Saix x babilonica</i>	138	5			TAK	I
126	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	60+51+27	5			TAK	I
127	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	33+33				TAK	I
129	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	30+24	3			TAK	I
130	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	12	1			TAK	I
131	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	57	3			TAK	I
132	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	15	1			TAK	I
133	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	43	3			TAK	I
134	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	34	3			TAK	I
135	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	45	3			TAK	I
136	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	39, 54, 54,30,28, 35,46,	3		7 sztuk	TAK	I
137	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	39	3			TAK	I
138	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	44	4			TAK	I
139	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	59	4			TAK	I
140	Wierzba	<i>Salix</i>	55+77	4		1 pień suchy	TAK	I
142	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	do 25		18	6 szt.	TAK	I
143	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	35	2			TAK	I
144	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	do 35		10		TAK	I
145	Świerk pospolity, modrzew	<i>Picea abies</i> , <i>Larix</i>	do 25		12	WYCINKA ZADRZE- WIENIA KOLIDU- JĄCEGO (6m2)	TAK	I
146	Świerk pospolity,	<i>Picea abies</i> ,	do 25		22	WYCINKA ZADRZE- WIENIA KOLIDU- JĄCEGO (15m2)	TAK	I
148	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	do 15		25		TAK	I
149	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia intermedia</i>			5	2 skupiny	TAK	I
152	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	41	3			TAK	I
155	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>			1		TAK	I
156	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	22,24,18,20,23		14	obwody pni do 25 - liczne	TAK	I
157	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>			4		TAK	I
158	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			2		TAK	I
159	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>			16		TAK	I
160	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>			3		TAK	I
161	Sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	60	4		pochylony	TAK	I
162	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			10		TAK	I
163	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			10		TAK	I
164	Ligustr pospolity, Bukszpan, żywotnik zachodni	<i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Buxus</i> , <i>Thuja occidentalis</i>			18		TAK	I
166	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>			32		TAK	I
167	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>			8		TAK	I

168	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	52, 20, 54,20		8		TAK	I
169	Zywotnik zachodni, lilak pospolity	<i>Thuja occidentalis, Syringa vulgaris</i>			2		TAK	I
170	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>			2		TAK	I
171	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	38	2			TAK	I
172	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	41	2			TAK	I
173	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	do 25		2		TAK	I
174	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	do 20		2		TAK	I
175	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	73	3			TAK	I
176	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	43	2			TAK	I
177	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	53	2			TAK	I
178	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	63	2			TAK	I
ODCINEK IV								
179	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	53, 52+42+56, 57		25		TAK	IV
185	Świerk biały Conica, trzmielina, jałowiec	<i>Picea abies Conica, Euonymus, Juniperus</i>			30	młode nasadzenia, PRZESADZENIE KOLIDUJĄCYCH NASADZEŃ OK. 10 m2 w miejscu istniejącej obwódki	TAK	IV
1z	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	255	pień ścięty na wysokości 6m, brak korony, ślady wypróchnienia i ubytku węglbnego, pień pochylony i asymetryczny, na wysokości ok. 2 m – gałąź, drzewo koliduje z przebudową muru, jest w 95 % obumarłe, zły stan sanitarny.			TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
2z	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	170	obecność <i>Hedera helix</i> na pniu – bluszcz pospolity, ślady wypróchnienia,			TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
3z	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	167	ślady wypróchnienia			TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
4z	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	153	ślady wypróchnienia			TAK TEREN KOŚCIOŁA	IV
5z	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	160				TAK TEREN	IV
6z	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	125	brak korony, posusz 95 %, odrosty pniowe, ślady wypróchnienia, zły stan zdrowotny, wycinka ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa przebywających ludzi i mienia			KOŚCIOŁA	

- **Wycinka drzew, drzewa pojedyncze i wielopniowe – łącznie pni: 75 szt.**

Średnica pnia (cm)	Liczba pni (szt.)
do 15	49
16-25	17
26-35	1
36-45	1
46-55	1
Teren kościoła	
36-45	1
46-55	4
powyżej 80	1
łącznie pni	75

- **Powierzchnia wycinki krze-**

wów: 167 m²

- **Powierzchnia wycinki zagajników - zadrzewień: 140 m²**
- **Mechaniczne usunięcie karp korzeniowych, średnica karpin do 1 m – 10 szt.**
- **Przesadzenie krzewów: 10 m²**
- **Zabiegi pielęgnacyjne w koronie drzewa – 1 szt.**

Wycinka zostanie przeprowadzona w czasie spoczynku wegetacyjnego roślinności i poza okresem lęgowym ptaków, tj. od 16 października do końca lutego.

Do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, z wyjątkiem drzew i krzewów usuwanych z nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków, nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych.

8. ZABEZPIECZENIE ZIELENI ISTNIEJĄCEJ

Na placu budowy wszystkie drzewa przeznaczone do zachowania, narażone na uszkodzenie, należy skutecznie zabezpieczyć, zgodnie z wymogami prawa budowlanego i ustawy o ochronie przyrody. Przepisy te dotyczą skutecznego zabezpieczenia roślin w części nadziemnej oraz podziemnej, co odnosi się zarówno do bezpośredniego zabezpieczenia drzew, jak i sposobu prowadzenia prac budowlanych.

Zabezpieczenia muszą chronić pnie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypaniem oraz uszkodzeniem składowanym materiałem. Teren wokół pnia drzewa powinien być zabezpieczony niską zaporą uniemożliwiającą do niego dostęp.

Wygradzenie o charakterze ogrodzenia należy zlokalizować w odległości minimum 1m od pnia drzewa. Jeżeli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwzględnie, na cały okres budowy, pnie oszalować deskami, wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem a deską matami słomianymi lub zrolowaną jutą, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz. Wysokość oszalowania powinna sięgać do wysokości dolnych gałęzi koron drzew. Dolny koniec deski powinien opierać się na podłożu, nie na nabiegach korzeniowych.

Przy wykonywaniu zabezpieczeń pni niedopuszczalne jest wbijanie w nie gwoździ. Najlepszym sposobem ochrony jest wygradzenie powierzchni w obrysie korony i wyznaczenie dróg poza obrysem korony drzewa. Wytyczając drogi komunikacyjne dla obsługi budowy należy uwzględnić rosnące w terenie drzewa. Wszystkie drogi tymczasowe dla obsługi budowy należy wytyczać poza zasięgiem koron i systemów korzeniowych drzew. Nie wolno dopuścić do poruszania się pojazdów powodujących zagęszczanie gruntu i obrywanie korzeni. Jeżeli jednak istnieje konieczność wytyczenia drogi w obrębie korony lub korzeni drzewa, należy wykonać ją ze specjalnych elementów, izolując podłoże warstwą gruboziarnistego żwiru lub innych podobnych materiałów. Przy drzewach nie wolno składować materiałów budowlanych oraz innych rzeczy mogących spowodować jakiekolwiek uszkodzenia drzew. W przypadku głębokich wykopów w zasięgu korzeni drzew należy wykonywać specjalne ekrany zabezpieczające systemy korzeniowe, z zastosowaniem podłoża biologicznie czynnego, które umożliwi szybszą odbudowę korzeni. Wszystkie prace w obrębie brył korzeniowych powinny być prowadzone ręcznie. Wyznacznikiem zasięgu obszaru prac ręcznych jest zazwyczaj obrys korony drzewa.

Cięcia żywych części koron należy wykonywać tylko w ostateczności, pod nadzorem osoby uprawnionej.

Zalecenia dotyczące ochrony zieleni na czas budowy:

Zabezpieczenie korzeni drzew

Wykopy i nasypy mogą powodować zmianę napowietrzania gleby w obrębie systemu korzeniowego, należy unikać zagęszczania gruntu w obrębie rzutu korony oraz + 1,5-2m. W tym celu w czasie inwestycji wygradzić płotami o wysokości 1,5-2m określone wyżej strefy. Nie wolno składować w obrębie rzutu korony przyłemu ziemi, gruzu, żwiru, piachu, innych sypkich materiałów oraz ciężkiego sprzętu. Nie wolno również lokalizować w obrębie rzutu korony tymczasowej zabudowy dla obsługi budowy (takiej jak kontenery, WC-ty, agregaty itp.)

Zabezpieczenie pni drzew

Należy osłaniać pnie wszystkich drzew na placu budowy, aby uniknąć ich poranienia. Można wykorzystać do tego tkaninę jutową, grube maty słomiane lub trzcinowe, stosuje się również

ekrany z desek połączonych drutem (dla młodych nasadzeń – konieczne dodatkowe zabezpieczenie tkaniną jutową). Zabezpieczenie z desek - są wytrzymałe na uderzenia, skutecznie chronią i można używać ich wielokrotnie. Zastosowane zabezpieczenie ma skutecznie ochronić pnie przed uszkodzeniami i zranieniami.

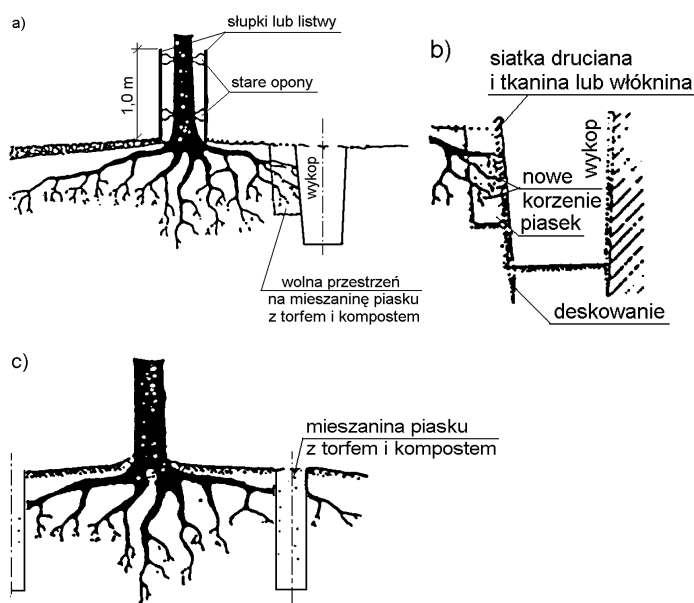
Zabezpieczenie podłoża wokół drzew

Składowanie materiałów oraz postój i przemieszczanie się ciężkiego sprzętu budowlanego mogą powodować nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby, a tym samym szkodzić korzeniom roślin. Na placu budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (także materiałów sypkich);
- zakaz wysypywania, składowania, wylewania w obrębie drzew środków trujących;
- zakaz palenia ognisk pod drzewami;
- zakaz zagęszczania gruntu w obrębie korzeni.

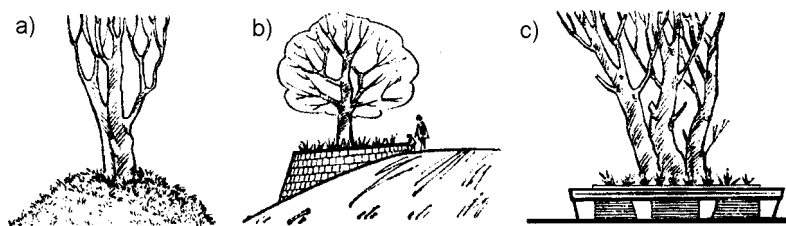
RYSUNKI

Rys. 1. Wykonywanie wykopów instalacyjnych w obrębie strefy korzeniowej drzew



a) przekrój ogólny, b) szczegół wykopu, c) wstępna faza zabezpieczenia, wykonywana najlepiej rok przed właściwym wykopem

Rys. 2. Zabezpieczenie drzew przy obniżeniu terenu, po wykonaniu wykopów (wg N.P. Ornatski: Drogi i ochrona przyrody, Transport 1982)

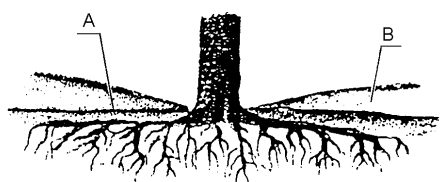


a) pozostawiony ścięty stożek z gruntu, ochraniający korzenie drzewa

b) ścianka podporowa z kamienia wokół drzewa pozostawionego na skarpie

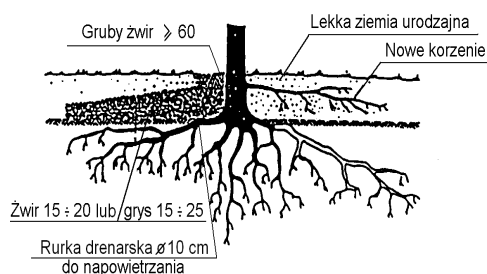
c) ścianka oporowa dostosowana do odpoczynku podróżnych przez wykonanie ławki na jej górnej powierzchni

Rys. 3. Niecka o łagodnym pochyleniu, dostosowująca drzewo do otaczającego terenu podwyższonego o $0,2 \div 0,4$ m

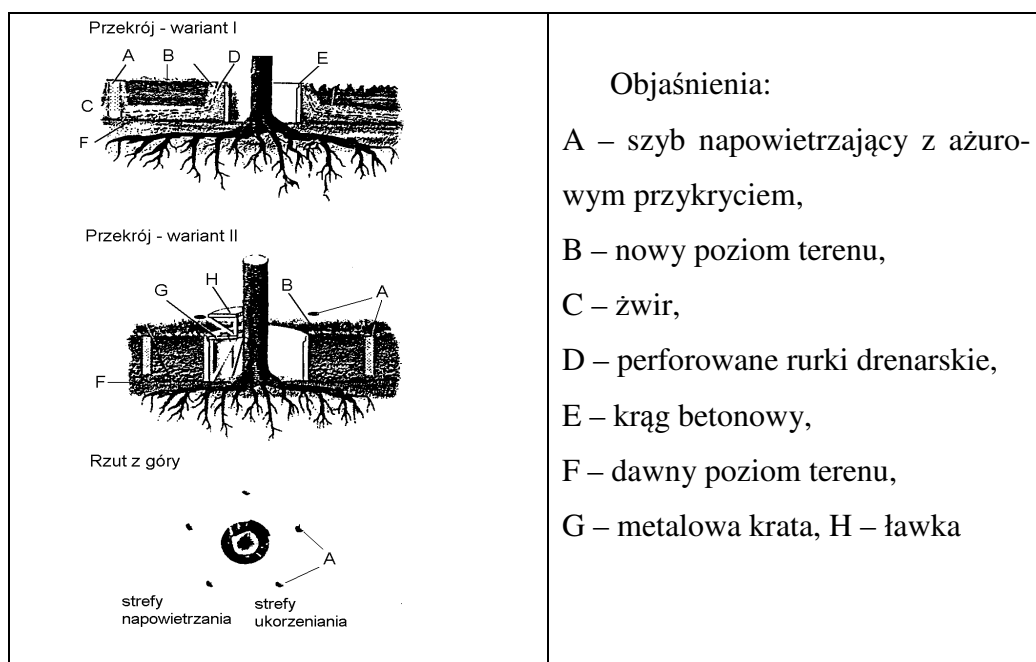


A - pierwotny poziom gruntu B - obsypka z lekkiej ziemi

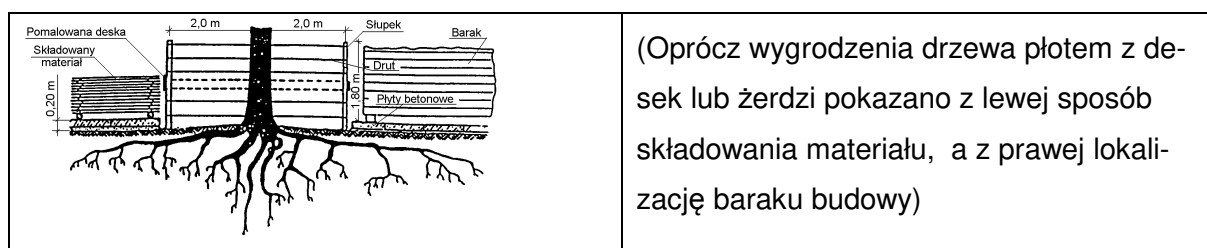
Rys. 4. Pień drzewa obsypany na wysokość $0,2 \div 0,5$ m ze specjalnymi napowietrzającymi warstwami żwirowymi



Rys. 5. Studzienka zabezpieczająca pień drzewa przy podwyższeniu terenu powyżej $0,5$ m



Rys. 6. Przykład ekologicznego zabezpieczenia drzewa z bryłą korzeniową na placu składowym



9. PLAN NASADZEŃ

9.1. ZAŁOŻENIA

Planowane nasadzenia mają na celu wprowadzić jednorodną strukturę zieleni przydrożnej, która obecnie wykazuje duże rozproszenie i brak spójnego układu. Biorąc pod uwagę brak możliwości wprowadzenia dużej liczby drzew projektowanych ze względu na istniejącą i projektowaną infrastrukturę drogową - dominującym elementem planu nasadzeń są grupy krzewów wraz z nasadzeniami okrywowymi. Podstawowym gatunkiem do nasadzeń w zakresie zieleni wysokiej wskazano lipę drobnolistną. W zakresie krzewów wskazano: pęcherznica kalinolistna, dereń biały, śnieguliczka Doorenbosa, tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain', róża okrywowa 'The fairy'. Nasadzenia wprowadzone wzdłuż projektowanej trasy to przede wszystkim drzewa pełniące rolę izolacyjną, ale także ozdobną. Niskie krzewy wprowadzone wzdłuż poszczególnych fragmentów pasa przydrożnego to akcent dekoracyjny tego założenia.

9.2. WYKAZ PROJEKTOWANYCH NASADZEŃ

Ozn.	projektowane drzewa	liczba sztuk
1	lipa drobnolistna	77
2	grusza drobnokwiatowa 'Chanticleer'	9
Ozn.	projektowane krzewy	liczba sztuk
1k	śnieguliczka Doorenbosa	896
2k	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	946
3k	dereń biały 'Sibirica'	137
4k	róża okrywowa 'The fairy'	1684
5k	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'	569
6k	pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	80
7k	żywotnik zachodni 'Brabant'	40
8k	jałowiec pospolity 'Repanda'	60

- Parametry dla drzew: 14-16 cm obwód pnia
- Parametry dla krzewów: sadzonki 30 cm, min. 3-5 pędów, krzewy okrywowe tj. róża, jałowiec = ok. 15 cm.

- **Liczba projektowanych drzew: 86 szt.**
- **Liczba projektowanych krzewów: 4412 szt.**

Należy przyjąć min. 1 rok pielęgnacji drzew i krzewów.

Odcinek	Oznaczenie porządkowe	Oznaczenie gatunku	Liczba sztuk w grupie	Liczba sztuk na 1 m2	Nazwa gatunku
II	strona prawa				
II	1pdp		5	6	lipa drobnolistna
II	1pkp	1k	40	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	2pkp	2k	12	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	3pkp	1k	40	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	4pkp	1k	21	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	5pkp	1k	21	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	6pkp	2k	20	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	7pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	8pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	9pkp	2k	16	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	10pkp	3k	15	1	dereń biały 'Sibirica'
II	11pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	12pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	13pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	14pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	15pkp	2k	26	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	16pkp	2k	20	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	17pkp	3k	22	1	dereń biały 'Sibirica'

II	18pkp	2k	20	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	19pkp	2k	20	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	20pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	21pkp	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	2pdp	1	4		lipa drobnolistna
II	22.7pkp	2k	30	3	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	22.7pkp	7k	12	2	żywotnik zachodni 'Brabant'
II	22.6pkp	6k	40	3	pęcherznica kalinolistna 'Luteus'
II	22.6pkp	7k	16	2	żywotnik zachodni 'Brabant'
II	22.5pkp	6k	20	3	pęcherznica kalinolistna 'Luteus'
II	22.5pkp	7k	6	2	żywotnik zachodni 'Brabant'
II	22.4pkp	2k	15	3	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	22.3pkp	2k	20	3	pęcherznica kalinolistna 'Luteus'
II	22.3pkp	7k	6	2	żywotnik zachodni 'Brabant'
II	22.2pkp	2k	35	3	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	22.2pkp	2k	10	3	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	22.2pkp	5k	35	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
II	22.1pkp	4k	60	4	róża okrywowa 'The fairy'
II	strona lewa				
II	1pdl	1	10		lipa drobnolistna
II	2pdl	1	3		lipa drobnolistna
II	3pdl	1	3		lipa drobnolistna
II	4pdl	1	5		lipa drobnolistna
II	1pkl	2k	30	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	2pkl	2k	30	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	3pkl	2k	20	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	4pkl	2k	20	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	5pkl	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	6pkl	1k	45	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	7pkl	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	8pkl	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	9pkl	3k	11	1	dereń biały 'Sibirica'
II	10pkl	3k	11	1	dereń biały 'Sibirica'
II	11pkl	2k	12	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	12pkl	1k	18	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	13pkl	2k	12	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	14pkl	1k	18	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	15pkl	3k	12	1	dereń biały 'Sibirica'
II	16pkl	3k	15	1	dereń biały 'Sibirica'
II	17pkl	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	18pkl	1k	45	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	5pdl	1	4		lipa drobnolistna
II	19pkl	1k	45	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	20pkl	1k	45	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	21pkl	2k	30	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	22pkl	2k	30	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	23pkl	3k	11	1	dereń biały 'Sibirica'
II	6pdl	1	5		lipa drobnolistna
II	24pkl	2k	44	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	25pkl	2k	18	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	26pkl	2k	58	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	27pkl	1k	63	3	śnieguliczka Doorenbosa

II	28pkl	1k	30	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	29pkl	1k	90	3	śnieguliczka Doorenbosa
II	30pkl	4k	20	4	róża okrywowa 'The fairy'
II	31pkl	4k	40	4	róża okrywowa 'The fairy'
II	32pkl	4k	104	4	róża okrywowa 'The fairy'
II	33pkl	5k	51	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
II	34pkl	5k	51	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
II	35pkl	5k	51	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
II	36pkl	5k	51	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
II	37pkl	5k	51	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
II	38pkl	5k	51	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
II	39pkl	2k	40	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	40pkl	2k	38	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	41pkl	2k	46	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	42pkl	2k	16	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
II	43pkl	4k	22	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	strona prawa				
I	22pkp	2k	48	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
I	22.1pkp	4k	40	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	23pkp	2k	32	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
I	23.1pkp	4k	124	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	24pkp	2k	104	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
I	4pdp	1	6	5	lipa drobnolistna
I	25pkp	4k	40	5	róża okrywowa 'The fairy'
I	25pkp	8k	60	5	jałowiec pospolity 'Repanda'
I	26pkp	5k	75	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
I	27pkp	5k	24	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
I	27.1pkp	4k	90	3	róża okrywowa 'The fairy'
I	5pdp	2	3	3	grusza drobnokwiatowa 'Chanticleer'
I	strona lewa				
I	42pkl	2k	64	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
I	43pkl	4k	88	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	44pkl	4k	80	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	45pkl	4k	60	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	46pkl	5k	66	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
I	47pkl	4k	68	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	48pkl	5k	30	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'
I	7pdl	1	17	5	lipa drobnolistna
I	49pkl	4k	60	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	50pkl	4k	88	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	8pdl	1	12		lipa drobnolistna
I	51pkl	4k	200	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	52pkl	4k	80	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	53pkl	4k	160	4	róża okrywowa 'The fairy'
I	54pkl	4k	120	4	róża okrywowa 'The fairy'
IV	strona lewa				
IV	55pkl	4k	16	4	róża okrywowa 'The fairy'
IV	56pkl	4k	124	4	róża okrywowa 'The fairy'
IV	57pkl	3k	40	1	dereń biały 'Sibirica'
IV	58pkl	4k	30	2	pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'
IV	59pkl	1k	15	3	śnieguliczka Doorenbosa
IV	60pkl	5k	33	3	tawuła van Houtte'a 'Gold Fountain'

IV	9pdl	1	3	lipa drobnolistna
IV	10pdl	2	6	grusza drobnokwiatowa 'Chanticleer'

9.3. OGÓLNE ZASADY POZYSKIANIA SADZONEK I REALIZACJI PRAC

Rośliny powinny pochodzić z renomowanej szkółki. Każda powinna być zaopatrzona w etykietę, na której podana jest dokładna nazwa (łacińska), forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Nabywane sadzonki powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

Pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany. Przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik. System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty; na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. Roślina powinna mieć zachowane prawidłowe proporcje pomiędzy częścią nadziemną i podziemną. Roślinę sprzedawaną w kontenerze należy wybić z pojemnika i sprawdzić, czy podłoże jest prawidłowo przerośnięte korzeniami. Roślina sprzedawana z bryłą korzeniową opakowaną w worek powinna mieć mocny, zwarty system korzeniowy i właściwe proporcje między częścią nadziemną i podziemną. Bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona. Pędy korony nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące. Pędy boczne korony powinny być równomiernie rozmieszczone.

Korony powinny mieć regularną budowę i składać się z pędów o podobnej grubości.

Przewodnik powinien być prosty.

Blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte.

Wady niedopuszczalne:

- Silne uszkodzenie mechaniczne rośliny.
- Odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia.
- Ślady żerowania szkodników i oznaki chorobowe.
- Zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych.
- Martwice i pęknięcia kory.
- Uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika.
- Dwupędowa korona drzewa.
- Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.
- Złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Sadzenie i formowanie drzew

Przewiduje się sadzenie drzew wczesną wiosną. Miejsca sadzenia wskazane są na planie sytuacyjnym.

- Pielęgnacja

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu) polega na: podlewaniu, odchwaszczaniu, usuwaniu odrostów korzeniowych, poprawianiu misek, wymianie uschniętych i uszkodzonych sadzonek, wymianie zniszczonych palików i wiązań, przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące). Okres formowania korony, trwa do 10 lat. W pierwszych latach należy przywiązywać młode drzewko do palika i w okresie od listopada do lutego skracać słabe dolne pędy, eliminować zbędne pędy i te pędy silne, które mogłyby konkurować z osią główną. W latach następnych należy w okresie spoczynku usuwać u nasady dolne gałęzie i skracać górne gałęzie przeznaczone na pierwsze konary. Należy dbać następnie o rozwój osi głównej, aby sprzyjać niezbędnemu wydłużaniu się gałęzi bocznych.

Jeżeli korona nie ma przedłużenia (odmiana podstawowa wybranego gatunku) i składa się z kilku gałęzi bocznych, należy zapewnić ich proporcjonalny rozwój, aby uzyskać regularną formę. Celem cięcia jest wyłącznie eliminowanie pędów zbędnych i cięcia sanitarne. Celem cięcia zachowawczego w dalszych latach, zawsze poza okresem wegetacyjnym jest usuwanie gałęzi złamanych lub zniekształcających formę drzewa.

Ponadto możliwe są cięcia:

Techniczne dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdów i przechodniów, cięcia gałęzi ograniczających widoczność. Dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co może mieć miejsce przy naruszeniu systemu korzeniowego wskutek prowadzenia robót ziemnych; usuwa się wtedy – w zależności od stopnia zmniejszenia systemu korzeniowego – od 20 do 50% gałęzi. Cięcia sanitarne, zapobiegające rozprzestrzenianiu się czynnika chorobotwórczego, poprzez usuwanie gałęzi porażonych chorobami i szkodnikami lub martwych. Likwidacja odrośli. Innych zabiegów pielęgnacyjnych wyrosnięte drzewo nie wymaga.

- Krzewy ozdobne

Sadzonki należy nabywać w renomowanych szkółkach, dostarczających zdrowe, dobrze rosnące rośliny. Każda sadzonka powinna być zaopatrzona w etykietę, na której podana jest właściwa nazwa (łacińska), forma, wybór, numer normy. Krzewy można kupić w trzech różnych postaciach: hodowane w doniczkach, z bryłą korzeniową i o gołych korzeniach. Obecnie większość sadzonek hoduje się w pojemnikach. Kupując sadzonki w doniczkach należy unikać roślin, które rosły zbyt długo w pojemnikach i mają korzenie pozrastane lub ukorzeniły się w ziemi, na której stoją. Inne, które zbyt długo rosły w pojemnikach, mogą mieć obcięte główne pędy dla zahamowania wzrostu. Sadzonki z bryłą korzeniową hoduje się w gruncie, następnie wykopuje z bryłą korzeniową i owija w jutowe woreczki. W tej postaci są osiągalne od późnej jesieni do wczesnej wiosny. Jeżeli nie można ich posadzić od razu po nabyciu, należy je zadołować bez zdejmowania jutowego opakowania. Sadzonki o gołych korzeniach wykopuje się w okresie spoczynkowym i usuwa ziemię z korzeni. Są dostępne od wczesnej wiosny do późnej jesieni. Nabywane sadzonki powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy: System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. U roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona. Pędy korony nie powinny być przycięte. Pąki szczytowe powinny być wyraźnie uformowane.

Wady niedopuszczalne:

- Uszkodzenia mechaniczne roślin.
- Odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia.
- Ślady żerowania szkodników i oznaki chorobowe.
- Zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych.
- Martwice i pęknięcia kory.
- Uszkodzenie pąków szczytowych.
- Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.
- Złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Najbardziej korzystne jest sadzenie krzewów ozdobnych wczesną wiosną, ze względu na możliwość najlepszego przygotowania ziemi. Ponieważ jednak pora sadzenia będzie wynikała z harmonogramu budowy, należy stosownie do wymagań zakupić rośliny w pojemnikach, z bryłą korzeniową lub o odsłoniętych korzeniach.

Celowe jest wyściółkowanie krzewów już od początku po posadzeniu, w szczególności ze względu na następujący w krótkim czasie obsiew trawników. Ściółkowanie stworzy roślinom dogodne warunki wzrostu przez utrzymanie stabilnej wilgotności gleby i przeciwdziałanie zachwaszczeniu. Ponadto zmniejsza różnicę temperatury gleby między nocą a dniem, chroni korzenie roślin przez mrozem i przed uszkodzeniami mechanicznymi, a po rozkładzie wzbogaca glebę w próchnicę i składniki pokarmowe. Ściółka eliminuje przekopywanie lub motyczenie gleby pod krzewami, które może powodować uszkodzenie korzeni i niepotrzebnie przesusza glebę. Jako ściółki należy użyć materiałów naturalnych, np. rozdrobnionej kory drzew iglastych.

10. UWAGI KOŃCOWE

Na terenie budowy należy zapewnić nadzór dendrologiczny (inspektor nadzoru terenów zieleni) w celu zapewnienia prawidłowości realizacji prac związanych z zabezpieczeniem i ochroną zieleni, prac związanych z wycinką zieleni oraz wykonaniem nasadzeń drzew i krzewów.

Opracował: Marek Baciła