



# Lafrentz - Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. /O Poznań  
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833

NIP 783-10-04-441

ul. Zbąszyńska 29  
60-359 Poznań  
Fax 061 86 74 079  
tel. 061 86 74 050

Specjalizacja:

BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE  
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING

## PROJEKT

### Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 185 Obrzycko – Szamotuły Odcinek II

**Zamawiający:** *Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Poznaniu  
ul. Wilczak 51  
61-623 Poznań*

**Stadium  
opracowania:** *Projekt Wykonawczy*

**Branża:** *Zieleń*

**Opracowanie:** *Plan gospodarki zielenią – wyręb i nasadzenia*

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Projektant wiodący	mgr inż. Ewa Kmiec	7131/58/P/2001	09.2013	
Projektant	mgr inż. Mariusz Krzos	WKP/0232/POOD/6	09.2013	
Projektant ds. ochr. środowiska	mgr Agnieszka Błaszczuk		09.2013	
Weryfikator	mgr inż. Janusz Szostak	KBU1a-2126/5/66	09.2013	

*Poznań, wrzesień 2013 r.*

**Plan wyrębu drzew kolidujących  
z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 185  
Obrzycko-Szamotuły  
ODCINEK 2**

# **SPIS TREŚCI**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

### **2. Podstawa opracowania**

Podstawa formalno - prawna opracowania

Podstawa merytoryczna opracowania

Podstawa prawna opracowania

### **3. Charakterystyka drzew kolidujących z projektowaną inwestycją**

## **ZESTAWIENIA TABELARYCZNE**

- **Tabela 1** – Zestawienie drzew przeznaczonych do wyrębu – informacje podstawowe
- **Tabela 2** - Zestawienie drzew przeznaczonych do wyrębu – zestawienie masy drewna i rozkład średnic

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Plan gospodarki zielenią – wyręb i nasadzenia

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest plan wyrębu drzew, kolidujących z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 185 Obrzycko-Szamotuły ODCINEK 2.

Zakres opracowania obejmuje informacje niezbędne do uzyskania pozwolenia na wyręb drzew i wycięcie krzewów.

## **2. Podstawa opracowania**

### Podstawa formalno - prawna opracowania

Podstawę formalno – prawną opracowania stanowi umowa zawarta między firmą Lafrentz – Polska Sp. z o.o., 60-359 Poznań, ul. Zbąszyńska 29, a Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań.

### Podstawa merytoryczna opracowania

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- Przepisy określające zawartość planu usunięcia drzew i krzewów,
- Przepisy określające zawartość wniosku o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów,
- Plan sytuacyjny projektowanej drogi w skali 1:1000.

## **3. Charakterystyka drzew kolidujących z projektowaną inwestycją**

Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody „jeżeli drzewo rozwidla się na wysokości poniżej 130 cm, każdy pień traktuje się jako odrębne drzewo”.

Wizja w terenie wykazała, iż kilka drzew posiada więcej niż jeden pień:

- dwa pnie: 428, 442

Każdy z pni, zgodnie z w/w zapisem potraktowano jako odrębne drzewo.

**Łączna ilość drzew przeznaczonych do wyrębu wyniosła 105 sztuk.**

W odniesieniu do podkładu mapowego, odnotowano w terenie brak 3 szt. drzew – w terenie znajdują się ścięte przy ziemi pnie po ściętych drzewach. Pnie te należy wykarczować a doły zasypać ziemią. Łączna ilość pni do wykarczowania z zasypaniem dołów wyniosła zatem 3 sztuki – na planie sytuacyjnym pnie oznaczone są symbolem BD.

Do wycięcia przeznaczono także krzewy ozdobne rosnące w granicach pasa drogowego, na terenach objętych przyszłą inwestycją – są to takie gatunki ozdobne jak tawuły *Spirea* sp.,

jałowce *Juniperus* sp., śnieguliczka *Symphoricarpos* sp., ligust pospolity *Ligustrum vulgare*,  
tuje *Tuja* sp. – w sumie 850m<sup>2</sup>.

## *Zestawienia tabelaryczne*

## ***Część graficzna***

**Tab. 1. Zestawienie drzew przeznaczonych do wyrębu - informacje podstawowe**

Numer kolejny	Numer drzewa na mapie	Powiat	Gmina	Obręb	Strona jezdni (zgodnie z kilometracją)	Numer działki	Gatunek drzewa (nazwa polska i łacińska)		Ilość sztuk	Obwód drzewa (cm)	Średnica drzewa (cm)	Wysokość drzewa (m)	Rodzaj zadrzewienia	Przeznaczenie drzewa	Uwagi
1	383	powiat szamotulski	gmina Obrzycko	obręb Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	220	70	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
2	384	powiat szamotulski	gmina Obrzycko	obręb Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	265	84	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
3	385	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	220	70	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
4	386	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	225	72	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
5	387	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	245	78	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
6	387a	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	182/5	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	187	60	14	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
7	388	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	320	102	22	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
8	389	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	265	84	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
9	390	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	320	102	20	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
10	391	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	207	66	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
11	392	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	205	65	14	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
12	393	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	260	83	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
13	394	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	260	83	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
14	395	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	282	90	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
15	396	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	330	105	22	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
16	397	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	210	67	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
17	399	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	240	76	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
18	400	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	308	98	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
19	401	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	268	85	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	



20	402	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	280	89	19	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
21	403	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	225	72	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
22	404	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	235	75	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
23	407	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	lewa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	287	91	20	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
24	408	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	171	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	305	97	21	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
25	409	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	224/2	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1	226	72	14	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
26	409a	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	224/1	Jesion wyniosły		1	185	59	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
27	410	powiat szamotulski	Obrzycko	Gaj Mały	prawa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	205	65	18	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
28	411	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Świerk zwyczajny	<i>Picea abies</i>	1	60	19	6	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
29	412	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Świerk zwyczajny	<i>Picea abies</i>	1	62	20	6	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
30	413	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Świerk zwyczajny	<i>Picea abies</i>	1	63	20	6	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
31	413a/1	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	2	65	21	5	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
32	413a/2	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>		58	18	5	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
33	414	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	235	75	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
34	415	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	285	91	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
35	416	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	182	58	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
36	417	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	200	64	14	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
37	418	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	310	99	19	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
38	419	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	189	60	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	usycha
39	420	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	1	65	21	4	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
40	421	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	164	52	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
41	422	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	280	89	22	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
42	423	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	260	83	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
43	424						zrezygnowano z wycinki	zrezygnowano z wycinki							

44	425						zrezygnowano z wycinki	<i>zrezygnowano z wycinki</i>							
45	426	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	315	100	22	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
46	427	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	165	53	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
47	428	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	51	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	50	16	5	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
48	429	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	255	81	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
49	430	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	861	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	250	80	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
50	431	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	244	78	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
51	432	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	162	52	14	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
52	433	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	290	92	19	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
53	434	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	275	88	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
54	435	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1	140	45	14	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
55	436	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	1101/1	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	168	53	16	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
56	437	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	91	29	9	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
57	438	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	82	26	8	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
58	439	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	100	32	9	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
59	440	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	200	64	15	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
60	441	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Wierzba mandżurska	<i>Salix matsudana 'Tortuosa'</i>  <i>Picea abies</i>	1	65	21	4	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
61	442	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Wierzba mandżurska		1	50	16	3	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
62	443	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Świerk zwyczajny		1	110	35	8	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
63	444	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	170	54	14	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
64	445	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	1	115	37	10	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
65	446	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	245	78	17	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
66	447	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	135	43	11	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
67	448	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	140	45	12	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	

68	449	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	170	54	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
69	450	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	195	62	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
70	451	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	165	53	14	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
71	452	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	115	37	11	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
72	453	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	150	48	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
73	454	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	145	46	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
74	455	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	861	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	14	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
75	456	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	147	47	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
76	457	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	170	54	14	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
77	458	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
78	459	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	178	57	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
79	460	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	152	48	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
80	461	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	165	53	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
81	462	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	140	45	11	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
82	463	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	180	57	14	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
83	464	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
84	465	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	220	70	14	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
85	466	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	192	61	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
86	467	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	215	68	14	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
87	468	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	180	57	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
88	469	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	200	64	14	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
89	470	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	200	64	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
90	471	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	185	59	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
91	472	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	200	64	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	

92	473	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	133	42	11	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
93	474	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	170	54	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
94	475	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	173	55	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
95	476	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	150	48	10	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
96	477	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	30	10	3	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
97	478	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	185	59	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
98	479	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	11	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
99	480	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	180	57	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
100	481	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	210	67	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
101	482	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	11	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
102	483	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	260	83	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
103	484	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	210	67	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
104	485	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	215	68	12	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
105	486	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	lewa	799/2	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	140	45	11	zadrzewienie przydrożne	do usunięcia	
106	487	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	250	80	13	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
107	488	powiat szamotulski	Szamotuły	Szamotuły	prawa	799/2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	220	70	11	zadrzewienie śródpolne	do usunięcia	
								<b>suma</b>	<b>105</b>						

**Tab. 2. Zestawienie drzew przeznaczonych do wyrębu - rozkład średnic i masa drewna**

[illegible]

[illegible]

44	425	zrezygnowano z wycinki	<i>zrezygnowano z wycinki</i>																
45	426	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	315	100	22	0,81	8,42	9,23	0,92	0	0	0	0	0	0	0	1 do usunięcia
46	427	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	165	53	17	0,18	2,09	2,27	0,23	0	0	0	0	1	0	0	0 do usunięcia
47	428	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	50	16	5	0,02	0,06	0,08	0,01	0	1	0	0	0	0	0	0 do usunięcia
48	429	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	255	81	17	0,41	4,26	4,67	0,47	0	0	0	0	0	0	0	1 do usunięcia
49	430	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	250	80	16	0,39	3,91	4,30	0,43	0	0	0	0	0	0	0	1 do usunięcia
50	431	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	244	78	16	0,36	3,72	4,08	0,41	0	0	0	0	0	0	0	1 do usunięcia
51	432	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	162	52	14	0,14	1,66	1,80	0,18	0	0	0	0	1	0	0	0 do usunięcia
52	433	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	290	92	19	0,60	6,14	6,74	0,67	0	0	0	0	0	0	0	1 do usunięcia
53	434	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	275	88	17	0,54	5,73	6,27	0,63	0	0	0	0	0	0	0	1 do usunięcia
54	435	Kasztanowiec zwyczajny	<i>Aesculus hippocastanum</i>	1	140	45	14	0,10	0,97	1,07	0,11	0	0	0	1	0	0	0	0 do usunięcia
55	436	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	168	53	16	0,26	1,42	1,68	0,17	0	0	0	0	1	0	0	0 do usunięcia
56	437	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	91	29	9	0,04	0,25	0,29	0,03	0	0	1	0	0	0	0	0 do usunięcia
57	438	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	82	26	8	0,09	0,13	0,22	0,02	0	0	1	0	0	0	0	0 do usunięcia
58	439	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	100	32	9	0,08	0,31	0,39	0,04	0	0	1	0	0	0	0	0 do usunięcia
59	440	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	200	64	15	0,26	2,70	2,96	0,30	0	0	0	0	0	1	0	0 do usunięcia
60	441	Wierzba mandżurska	<i>Salix matsudana 'Tortuosa'</i>  <i>Picea abies</i>	1	65	21	4	0,01	0,05	0,06	0,01	0	1	0	0	0	0	0	0 do usunięcia
61	442	Wierzba mandżurska		1	50	16	3	0,00	0,03	0,03	0,00	0	1	0	0	0	0	0	0 do usunięcia
62	443	Świerk zwyczajny		1	110	35	8	0,25	0,52	0,77	0,08	0	0	1	0	0	0	0	0 do usunięcia
63	444	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	170	54	14	0,15	1,57	1,72	0,17	0	0	0	0	1	0	0	0 do usunięcia
64	445	dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	1	115	37	10	0,25	0,53	0,78	0,08	0	0	0	1	0	0	0	0 do usunięcia
65	446	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	245	78	17	0,39	3,95	4,34	0,43	0	0	0	0	0	0	0	1 do usunięcia
66	447	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	135	43	11	0,07	0,69	0,76	0,08	0	0	0	1	0	0	0	0 do usunięcia
67	448	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	140	45	12	0,10	0,82	0,92	0,09	0	0	0	1	0	0	0	0 do usunięcia

68	449	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	170	54	13	0,15	1,31	1,46	0,15	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
69	450	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	195	62	13	0,21	1,71	1,92	0,19	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
70	451	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	165	53	14	0,15	1,36	1,51	0,15	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
71	452	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	115	37	11	0,07	0,51	0,58	0,06	0	0	0	1	0	0	0	0	do usunięcia
72	453	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	150	48	12	0,08	0,93	1,01	0,10	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
73	454	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	145	46	13	0,18	0,84	1,02	0,10	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
74	455	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	14	0,14	1,24	1,38	0,14	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
75	456	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	147	47	12	0,08	0,90	0,98	0,10	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
76	457	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	170	54	14	0,16	1,41	1,57	0,16	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
77	458	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	13	0,13	1,16	1,29	0,13	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
78	459	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	178	57	13	0,17	1,42	1,59	0,16	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
79	460	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	152	48	12	0,08	0,93	1,01	0,10	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
80	461	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	165	53	13	0,14	1,26	1,40	0,14	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
81	462	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	140	45	11	0,10	0,75	0,85	0,09	0	0	0	1	0	0	0	0	do usunięcia
82	463	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	180	57	14	0,19	1,53	1,72	0,17	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
83	464	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	12	0,11	1,07	1,18	0,12	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
84	465	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	220	70	14	0,28	2,33	2,61	0,26	0	0	0	0	0	0	1	0	do usunięcia
85	466	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	192	61	13	0,21	1,65	1,86	0,19	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
86	467	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	215	68	14	0,27	2,19	2,46	0,25	0	0	0	0	0	0	1	0	do usunięcia
87	468	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	180	57	13	0,17	1,42	1,59	0,16	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
88	469	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	200	64	14	0,24	1,93	2,17	0,22	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
89	470	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	200	64	13	0,11	1,80	1,91	0,19	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
90	471	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	185	59	12	0,16	1,42	1,58	0,16	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
91	472	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	200	64	13	0,11	1,80	1,91	0,19	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia



92	473	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	133	42	11	0,07	0,85	0,92	0,09	0	0	0	1	0	0	0	0	do usunięcia
93	474	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	170	54	12	0,13	1,21	1,34	0,13	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
94	475	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	173	55	12	0,33	1,25	1,58	0,16	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
95	476	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	150	48	10	0,06	0,78	0,84	0,08	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
96	477	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	1	30	10	3	0,15	0,00	0,15	0,02	1	0	0	0	0	0	0	0	do usunięcia
97	478	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	185	59	13	0,18	1,54	1,72	0,17	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
98	479	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	11	0,10	0,98	1,08	0,11	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
99	480	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	180	57	12	0,16	1,31	1,47	0,15	0	0	0	0	0	1	0	0	do usunięcia
100	481	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	210	67	13	0,24	1,98	2,22	0,22	0	0	0	0	0	0	1	0	do usunięcia
101	482	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	160	51	11	0,10	0,98	1,08	0,11	0	0	0	0	1	0	0	0	do usunięcia
102	483	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	260	83	13	0,36	3,04	3,40	0,34	0	0	0	0	0	0	0	1	do usunięcia
103	484	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	210	67	12	0,22	1,83	2,05	0,21	0	0	0	0	0	0	1	0	do usunięcia
104	485	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	215	68	12	0,23	1,88	2,11	0,21	0	0	0	0	0	0	1	0	do usunięcia
105	486	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	140	45	11	0,16	0,96	1,12	0,11	0	0	0	1	0	0	0	0	do usunięcia
106	487	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	250	80	13	0,34	2,82	3,16	0,32	0	0	0	0	0	0	0	1	do usunięcia
107	488	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	220	70	11	0,23	1,82	2,05	0,21	0	0	0	0	0	0	1	0	do usunięcia
											<b>suma</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	

**Projekt zieleni dla projektu**  
**„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 185**  
**Obrzycko-Szamotuły ”**  
**ODCINEK 2**

# **1. Wstęp**

## **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zieleni w liniach rozgraniczających inwestycji, w ramach projektu „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 185 Obrzycko-Szamotuły” ODCINEK 2.

## **1.2. Cel opracowania**

Celem opracowania jest zagospodarowanie zielenią dostępnych terenów zlokalizowanych między projektowaną trasą zasadniczą, a granicą inwestycji.

Ponadto, jako cel postawiono określenie wszelkich niezbędnych informacji umożliwiających realizację niniejszego projektu zieleni, ze szczegółowym podaniem warunków i wymagań dotyczących niezbędnych prac porządkowych, technologii robót, użytego materiału roślinnego, techniki sadzenia i sposobu pielęgnacji zieleni.

Zakres opracowania obejmuje przestrzenną lokalizację wszystkich projektowanych form zieleni oraz określenie gatunków i ilości projektowanych drzew i krzewów.

Projekt zieleni przedstawiono na planie sytuacyjnym.

## **1.3. Podstawa opracowania**

Niniejszy projekt opracowano przestrzegając podstaw formalnych i prawnych, a także opierając się na materiałach wyjściowych i opracowaniach (projektach) związanych.

### **1.4.1. Materiały wyjściowe**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań, a firmą Lafrentz – Polska sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań.

### **1.4.2. Podstawy formalno – prawne**

Podstawy formalno – prawne niniejszego opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Dz. U. Nr 92, poz. 880 z 2004r. (z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 25, poz. 150 z późn. zmianami),

### **1.4.3. Projekty, opracowania i materiały związane**

Podstawę opracowania, poza materiałami wyjściowymi i formalno - prawnymi stanowią także projekty, opracowania i materiały związane. Należą do nich:

- Wtórnik mapy zasadniczej do celów projektowych,
- Plan wyrębu drzew,
- Dokumentacja geotechniczna podłoża gruntowego,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego (wizje terenowe i pomiary we własnym zakresie).

## 2. Projekt zieleni

### 2.1. Założenia projektowe

Dobierając gatunki przeznaczone do zadrzewień i zakrzewień kierowano się tym, by nowoprojektowana zielen spełniała jednocześnie trzy podstawowe funkcje:

- **Bezpieczeństwa ruchu drogowego** – co uzyskuje się dzięki wprowadzeniu w najbliższym sąsiedztwie dróg dojazdowych oraz w trójkątach widoczności trawników, oraz gatunków niższych krzewów ozdobnych, nie przekraczających wysokości 0,8m, nie ograniczających widoczności; sadzenie pasów zieleni w możliwie jak największej odległości od projektowanej trasy zasadniczej;
- **Estetyczne** – funkcja ta realizowana jest poprzez stworzenie dekoracyjnej oprawy dla trasy i terenów do niej przyległych, przy jednoczesnym zachowaniu harmonijnego powiązania projektowanej zieleni z miejscowym terenem;
- **Ochrony środowiska** – zadaniem projektowanej zieleni będzie izolowanie terenów położonych w najbliższym sąsiedztwie trasy przed różnego rodzaju uciążliwościami, wywołanymi funkcjonowaniem drogi.

### 2.2. Dobór gatunków

W projekcie wykorzystano:

- 1 gatunek krzewu liściastego
- 1 gatunek drzewa liściastego
- 1 gatunek drzewa iglastego

Zaprojektowano głównie nasadzenia drzew i krzewów rodzimych, dostosowanych do miejscowych siedlisk, a także posiadających niewielkie wymagania glebowe. Tylko tym sposobem można uzyskać maksymalne przyrosty masy roślinnej, uniknąć niepowodzeń przy przyjmowaniu się sadzonek, zmniejszyć do minimum nakłady pielęgnacyjne oraz utrzymać lokalny charakter krajobrazu. W niniejszym opracowaniu zaprojektowano także nasadzenia

gatunków pochodzenia obcego, znoszących trudne warunki miejskie i przemysłowe. Wprowadzono je na terenie zabudowanym, gdzie w składzie gatunkowym mogą stanowić w udziale procentowym większość.

Ustalając skład gatunkowy projektowanych skupisk roślinnych wzięto pod uwagę:

- tempo wzrostu roślin – zaprojektowano głównie nasadzenia drzew i krzewów szybko rosnących,
- zdolność do zadarniania (w przypadku krzewów),
- dostosowanie do istniejących i przyszłych warunków fizjograficznych i siedliskowych,
- odporność na zanieczyszczenie środowiska - głównie spaliny,
- zmienność barw liści kwiatów i owoców w zależności od pory roku (walory krajobrazowe), rośliny o atrakcyjnym wyglądzie,
- możliwości eksploatacyjne Inwestora i użytkownika terenu – ograniczona pielęgnacja.

Zastosowano w przewadze nasadzenia roślin liściastych, mniej wymagających w stosunku do środowiska, pielęgnacji i bardziej odpornych na zanieczyszczenia oraz wysuszające wiatry.

### **3. Technologia robót**

#### **3.1. Roboty przygotowawcze i porządkowe**

W celu przygotowania terenu do zagospodarowania zielenią należy omawiany obszar oczyścić z ewentualnie występujących resztek budowlanych, gruzu, studzienek, umocnień, dużych kamieni i śmieci do głębokości min. 50 cm. Grunt nie powinien zawierać żadnych zanieczyszczeń, przynajmniej w poziomie próchnicznym gleby. Zakres prac obejmuje zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy, załadunek i wywóz oraz wyładunek na wysypisku.

Należy również przywieźć ziemię urodzajną do całkowitej zaprawy dołów pod drzewa i krzewy.

Należy zakupić i przywieźć hydrożel, w granulacie lub proszku, o chłonności wody 400 g/g (1 gram hydrożelu jest w stanie wchłonać 400g wody) do zaprawienia dołów pod wszystkie sadzone drzewa. Należy użyć hydrożelu w dawce 500g na 1 sadzonkę drzewa.

Należy zakupić i przywieźć drobnomieloną korę drzew iglastych (np. sosnową), do ściółkowania powierzchni pod krzewami warstwą 5 cm.

Należy wyznaczyć w terenie miejsca sadzenia roślin, zgodnie z dokumentacją projektową.

Ukształtowanie i plantowanie terenu zostało ujęte w opracowaniu branży drogowej.

### **3.2. Prace agrotechniczne**

Realizację prac należy prowadzić według ustalonej kolejności:

- oczyszczenie terenu z pozostałości budowlanych i zanieczyszczeń,
- makroniwelacja, modelowanie terenu,
- sadzenie drzew i krzewów,
- pielęgnacja zieleni.

Kolejność prac może być w niewielkim stopniu modyfikowana, w zależności od przyjętej przez wykonawcę i inwestora organizacji i technologii.

Wskazane jest, aby prace agrotechniczne i sadzenie roślin prowadzić po zakończeniu prac budowlanych (budowy dróg, placów czy elementów małej architektury). W takim przypadku zrealizowane nawierzchnie piesze należy zabezpieczyć przed zniszczeniem przez ewentualny ciężki sprzęt mechaniczny.

### **3.3. Materiał sadzeniowy**

Zastosowany materiał roślinny w pierwszej kolejności powinien być zgodny z Polską Normą:

- PN-87/R-67023 – drzewa i krzewy liściaste,
- PN-87/R-67022 – drzewa i krzewy iglaste.

Materiał roślinny musi być zaopatrzony w etykietę opatrzoną nazwą gatunku i odmiany, formą uprawy i wielkością rośliny. Etykiety te mogą zostać ściągnięte dopiero po odbiorze prac (po zrealizowaniu inwestycji).

W celu założenia zadrzewień używać należy tylko i wyłącznie materiału sadzeniowego I klasy, zgodnego z normą BN-76/9212-02.

W przypadku roślin pojemnikowych, wielkość pojemnika musi być dostosowana do wielkości rośliny. Korzenie powinny być rozłożone równomiernie w pojemniku i widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej. System korzeniowy powinien być silny a korzenie nie powinny się zawijać pojemniku, a roślina powinna być umieszczona centralnie w pojemniku.

Rośliny z bryłą korzeniową powinny mieć korzenie ułożone równomiernie w bryle, a miejsca ich przycinania powinny być widoczne. Korzenie nie powinny mieć trudności z przerośnięciem do podłoża, w którym będą rosły. Bryła korzeniowa musi być wilgotna i nie mogą z niej wystawać korzenie. W przypadku zakupu jednorazowo większych partii roślin, pochodzących z jednej szkółki wskazane jest przeprowadzenie wrywkowej kontroli stanu

korzeni i ich rozłożenia w bryle korzeniowej. Bryła korzeniowa większych roślin powinna być owinięta siatką z tkaniny ulegającej biodegradacji. Przed posadzeniem roślin siatkę należy poluzować wokół szyjki korzeniowej. W przypadku roślin, których bryła korzeniowa zabezpieczona jest siatką drucianą, korzenie od wewnątrz owinięte powinny być dodatkowo siatką płócienną z materiału naturalnego. Siatka taka powinna być wykonana z drutu stalowego, nieocynkowanego.

W przypadku materiału roślinnego, przeznaczonego do nasadzeń, a produkowanego z odkrytym systemem korzeniowym istotne jest, aby posiadał właściwe proporcje części nadziemnej do korzenia, wykształcone poprzez szkółkowanie. Ważne jest, aby korzenie nie zostały przesuszone w trakcie transportu, składowania i wykonywania sadzenia. Aby zapobiec przesuszeniu korzeni roślin produkowanych z odkrytym systemem korzeniowym w czasie transportu do miejsca sadzenia, zaleca się zabezpieczyć korzenie środkami lub materiałami zapobiegającymi ich przesuszaniu.

Zaprojektowany materiał roślinny powinien spełniać jednocześnie następujące wymagania:

- materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo,
- rośliny muszą mieć pokrój i barwę liści (igieł) oraz pędów charakterystyczną dla danego gatunku i odmiany, z zachowaniem prawidłowych dla osobnika w danym wieku proporcji między częścią nadziemną a korzeniami,
- wszystkie sadzone drzewa i krzewy tego samego gatunku czy odmiany powinny być jednakowe jeżeli chodzi o formę, wysokość i stan zaawansowania w rozwoju,
- pączek szczytowy strzałki sadzonki powinien być zdrowy i dobrze wykształcony,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być zwarty i prawidłowo rozwinięty, nieuszkodzony i nieprzesuszony, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- materiał kopany z bryłą korzeniową powinien być szkółkowany i dostarczony w pojemnikach lub balotach bez uszkodzeń mechanicznych (otarć kory i innych ubytków), bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte,
- rozkrzewienie i rozgałęzienie musi być równomierne, zgodne z charakterem wzrostu i pokrojem danego gatunku i odmiany,

- krzewy liściaste muszą mieć przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla gatunku i odmiany rozgałęzieniami,
- drzewa iglaste muszą posiadać przewodnik i być w pełni rozgałęzione; odstępy między okólkami jak również przyrost z ostatniego roku muszą być proporcjonalne do wielkości całej rośliny,
- strzałka sadzonki o wysokości powyżej 0,5 m musi być praktycznie prosta,
- drzewa powinny być przynajmniej trzykrotnie szkółkowane, natomiast krzewy dwukrotnie,
- sadzonki drzew i krzewów powinny odpowiadać parametrom z tabeli określającej jakość materiału sadzeniowego dla niniejszego projektu (rozdział 7)

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrost podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwica i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką,
- nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku.

Wymagane jest, aby materiał przewidziany do nasadzeń pochodził ze szkółek krajowych, kwalifikowanych. Rośliny ozdobne produkowane są często w optymalnych warunkach (urodzajne podłoże, nawadnianie, nawożenie, itd.), a następnie sadzone na ubogich, zasolonych gruntach wzdłuż dróg. Może to być powodem zamierania sadzonek. Warto więc sięgać po materiał produkowany w szkółkach leśnych, na słabszych glebach, ale prawidłowo rozwinięty i spełniający normy jakościowe. Zwraca się szczególną uwagę na to, iż drzewa i krzewy przeznaczone do sadzenia przy drogach nie mogą być produkowane w pojemnikach w podłożach z torfu wysokiego. Podczas suszy torf szybko przesycha i kurczy się, rozrywając znaczną część drobnych korzeni. Tworzy się szczelina pomiędzy korzeniami posadzonego drzewa, a sąsiadującą glebą, co jest przyczyną zamierania sadzonek.

Duże znaczenie mają warunki dostawy materiału na teren przewidziany do założenia zieleni. Przy dostarczeniu roślin sprawdzić należy zgodność materiału z zamówieniem,



zwłaszcza w kwestii liczby, wielkości i gatunku. Dokonać należy także kontroli wizualnej. Odrzucić należy rośliny słabe, chore, uszkodzone, zwiędnięte o suchym podłożu i korzeniach.

Zadbać należy, by dostarczony materiał roślinny jak najkrócej przechowywano po dostarczeniu a przed zasadzeniem. W przypadku zaistnienia takiej konieczności wymagane jest przechowywanie roślin w miejscu zacienionym i dbanie o odpowiednią wilgotność bryły korzeniowej. Podłoże w pojemnikach nie może wysychać, a korzeniom należy zapewnić stałą wilgotność i ochronę przed dostępem światła. Korzenie nie mogą się zaginać.

### **3.4. Technika sadzenia**

Do zagospodarowania zieleni terenów znajdujących się a pasie izolacyjnym drogi zaprojektowano:

- 1936 sztuk sadzonek krzewów liściastych
- 80 sztuk sadzonek drzew iglastych
- 25 sztuk sadzonek drzew liściastych

Lokalizację poszczególnych nasadzeń przedstawiono na planie sytuacyjnym. Ponadto na planie tym podano ilość sztuk projektowanych drzew i krzewów.

Technika wykonania sadzenia powinna być dostosowana do charakteru materiału sadzeniowego. Sadzenie powinno odbywać się pod nadzorem inspektora zieleni i powinno być wykonywane przez przeszkolonych pracowników.

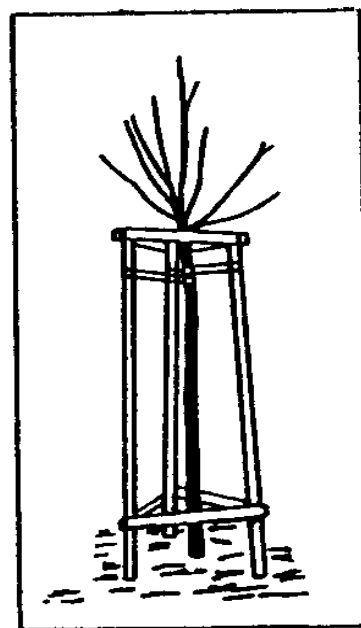
Optymalnym okresem sadzenia drzew i krzewów liściastych jest wczesna wiosna (od marca do kwietnia) i późna jesień (od października do czasu pierwszych przymrozków), kiedy rośliny te znajdują się w stanie spoczynku. Drzewa i krzewy iglaste oraz zimozielone sadzić z bryłą korzeniową w marcu – kwietniu lub wrześniu – październiku. Optymalne warunki do sadzenia drzew i krzewów to chłodne dni, podczas których wilgotność powietrza jest duża. Szczególnie należy unikać sadzenia roślin podczas gorących i suchych dni – jest to niekorzystne dla ukorzeniania się sadzonek. Niektóre rodzaje, takie jak: brzoza, buki, głogi, graby, modrzewie i robinie lepiej znoszą wiosenny termin sadzenia. Rośliny wyprodukowane z zakrytym systemem korzeniowym (w pojemnikach) można sadzić cały rok – w zależności od warunków pogodowych i temperatury gleby.

Należy pamiętać, by po zakupie sadzonek ze szkółki jak najszybciej dokonać ich sadzenia, a jeśli to niemożliwe, zmniejszyć do minimum czas przetrzymywania sadzonek (od momentu zakupu do chwili posadzenia). Jednocześnie należy również w tym przypadku zadbać o odpowiednie przechowywanie sadzonek – nie dopuścić do ich wyschnięcia, przemrożenia, czy pobudzenia wegetacji.

### 3.4.1 Posadzenie drzew

W celu zminimalizowania strat w nasadzeniach należy zastosować hydrożele pod sadzonki wszystkich drzew. Można użyć hydrożeli w postaci proszku lub granulatu, który należy wymieszać z glebą do zaprawienia dołów przed posadzeniem sadzonek. Hydrożel powinien charakteryzować się chłonnością wody 400 g/g (1 gram hydrożelu jest w stanie wchłonąć 400g wody). Należy użyć hydrożelu w dawce 500g na 1 sadzonkę drzewa.

Doły pod drzewa należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem. Doły kopać ręcznie. Wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej, przyjmuje się, że dół powinien być ok. dwa razy większy od bryły korzeniowej. Po wykopaniu dołu należy oczyścić go z zanieczyszczeń jak duże kamienie, stare korzenie, śmieci, gruz. Ściany i dno dołów powinny zostać spulchnione. Ziemia użyta do zaprawy dołów musi być ziemią urodzajną wymieszaną z hydrożelem, musi posiadać odpowiednią, luźną strukturę i musi być oczyszczona z zanieczyszczeń. Doły należy w całości zaprawić ziemią urodzajną. Ziemię urodzajną sypiemy na dno dołu warstwą wysokości 25 cm. Uszkodzone i złamane korzenie należy przyciąć przed sadzeniem. Przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniane paliki tworzące trójnóg. Po umieszczeniu rośliny w dole wolne przestrzenie wypełniamy ziemią urodzajną stopniowo, najpierw do 1/3 i lekko ubijamy lub zamulamy wodą, a następnie wypełniamy pozostałą część dołu. Korzenie roślin należy zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać wodą w ilości co najmniej 40l.



Drzewa liściaste należy zabezpieczyć trzema palikami trwale połączonymi w dolnej i w górnej części, w sposób zapewniający stabilność konstrukcji. Sposób zabezpieczenia drzew pokazano na rysunku. Drzewo należy przywiązać do trójnoga dwoma węzłami. Na pniu należy umieścić „bandaże”, odpowiednio szerokie, by nie uszkodzić kory (np. z tworzywa sztucznego lub gumy). Opaski te powinny być w odpowiednim czasie usunięte (w momencie kiedy drzewo podrośnie i będzie stabilnie zakorzenione – indywidualnie, po około 2 - 3 sezonach).

### 3.4.2 Posadzenie krzewów

Przy sadzeniu krzewów należy zwrócić szczególną uwagę na infrastrukturę podziemną, szczególnie gazową, i w jej pobliżu kopać doły pod nasadzenia wyłącznie ręcznie.

Doły pod krzewy należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem.

Teren pod krzewy przygotować poprzez przekopanie rodzimej warstwy wierzchniej na głębokość ok. 30-40 cm (np. glebogryzarką, lub ręcznie na małych powierzchniach). Należy przygotować dołki pod krzewy o wymiarach 0,5 x 0,5 x 0,5 m. Wszystkie dołki zaprawić ziemią urodzajną, warstwą wysokości 25 cm. Krzewy sadzimy tak głęboko, jak rosły w pojemniku lub niewiele głębiej (2-3 cm). Korzenie należy przysypać rozluźnioną, urodzajną glebą, potrząsając lekko rośliną tak, aby gleba wypełniła przestrzeń między korzeniami. Bardzo ważne jest mocne uciśnięcie gleby wokół sadzonych krzewów i drzew, oraz uformowanie misy wokół każdej posadzonej rośliny. Po posadzeniu podlać. Zaleca się także wyłożenie gleby w miejscach sadzenia matą i przykrycie jej 5 cm warstwą kory lub zrębków, co utrudni wzrost chwastom.

#### **4. Pielęgnacja zieleni**

W celu umożliwienia roślinom optymalnego wzrostu i rozwoju, niezbędne jest przeprowadzanie prac pielęgnacyjnych na terenie założonej zieleni, takich jak:

- odchwaszczanie i spulchnianie gleby wokół sadzonek (zwłaszcza na terenach zabudowanych) przynajmniej czterokrotnie w okresie gwarancyjnym,
- podlewanie posadzonych sadzonek
  - dla drzew, krzewów liściastych – 8 krotne (plus podlać tuż po posadzeniu),
  - dla drzew iglastych – 15 krotne (plus tuż po posadzeniu),
- wyłożenie miejsc nasadzeń krzewów matą uniemożliwiającą wzrost chwastów i przykrycie maty 5 cm warstwą kory lub zrębków;
- nawożenie - stosowanie nawozów organicznych lub nawozów typu amofoska (N:P:K 13,6:6:19,11) w 2-3 dawkach w regularnych odstępach od maja do lipca. Drzewa sadzone jesienią nawozić wiosną po zauważeniu pierwszych oznak wzrostu. Rośliny sadzone wiosną nawozić po 2 miesiącach po posadzeniu. W pierwszym roku po posadzeniu nawozić stosując połowę zalecanej przez producenta dawki nawozu, później co roku stosować pełną dawkę. Po każdym nawożeniu należy podlać rośliny,
- usuwanie uszkodzonych, uschniętych i zniszczonych sadzonek i wprowadzanie w to miejsce nowych tego samego gatunku – minimum dwa razy w roku – w maju i październiku,
- w zależności od potrzeb zapewnienie cięć pielęgnacyjnych,
- zabezpieczenie roślin na okres zimowy – raz w ciągu roku, jesienią,

- w uzasadnionych przypadkach, w terenach otwartych należy zastosować osłony opaskowe na pnie drzew chroniące drzewa przed zwierzyną
- rozgarnięcie kopczyków wiosną i uformowanie misek raz w ciągu roku,
- wymiana zniszczonych i uszkodzonych palików oraz wiązań do drzew, kontrola opalikowania drzew – należy systematycznie luzować taśmę w miarę wzrostu drzewa i przyrastania obwodu pnia - w razie potrzeb, przynajmniej dwa razy w roku

Dokonując pielęgnacji zieleni należy pamiętać o harmonogramie prac i precyzji oraz dokładności wykonania tychże zabiegów. Należy przyjąć, że akceptowalna udatność nasadzeń zieleni powinna wynosić 95%. Natomiast w przypadku widocznych oznak zamierania roślin należy w ich miejsce dokonać nasadzeń poprawkowych.

## 6. Wymagania ogólne

Do zakładania terenów zieleni wykorzystać firmy o wysokich kwalifikacjach zawodowych.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość robót, a także za zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową.

Wykonanie robót powinno być zgodne z technologią stosowaną przez przedsiębiorstwa zieleni robót ogrodniczych.

## 7. Wykaz materiału roślinnego

### 7.1. Drzewa liściaste

Nr	Nazwa gatunku	Opis	Liczba sztuk
2	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wys.min.180 cm, ob.min.10 cm, śred. min. 80cm, Pa, soliter, bryła	25

Wys.- wysokość drzewa mierzona od powierzchni gruntu; ob. - obwód pnia drzewa, mierzony na wys.100cm od poziomu gruntu; śred.- średnica korony; soliter – roślina prowadzona w szkółce jako egzemplarz swobodnie rosnący, o pokroju korony właściwym dla gatunku i odmiany (korona musi być symetryczna i równomiernie zagęszczona); Pa ( forma pienna) – drzewo prowadzone jako materiał alejowy (przyuliczny), pień prosty, pozbawiony pozostałości po usuniętych konarach, N – forma naturalna z przewodnikiem.

### 7.2 drzewa iglaste

Nr	Nazwa gatunku polska/ łacińska	Wysokość	Liczba sztuk
4	Świerk srebrny <i>Picea pungens</i>	Wys. min. 150cm, pojemnik	80

### 7.3. Krzewy liściaste

Nr	Nazwa gatunku	Wysokość/szerokość	Liczba sztuk	Wieżba sadzenia
5	<i>Róża DARTS Defender</i> <i>Rosa DARTS Defender</i>	40-50 cm, C5	1936	Po 4 sadzonki/1m <sup>2</sup> A

Opracowała

mgr Agnieszka Błaszczyk