

**Inwentaryzacja drzewostanu wraz z opisem dendrologicznym
zawierającym wskazania prac leczniczo-pielęgnacyjnych
poszczególnych drzew alei lipowej, będącej pomnikiem przyrody,
znajdującej się wzdłuż drogi nr 312309 gm. Łęczyca
na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 60
do miejscowości Gawrony Majątek**

Opracował:
mgr inż. Piotr Jabłoński
Piotr Jabłoński

Łęczyca, listopad 2010r.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania, lokalizacja obiektu
2. Charakterystyka inwentaryzacji, zastosowane metody pomiarów
3. Ogólny opis drzewostanu
4. Szczegółowy opis drzew wraz z zakresem prac leczniczo-
-pielęgnacyjnych (tabele inwentaryzacyjne)
5. Szkic sytuacyjny rozmieszczenia drzew w alei
6. Schematyczny przekrój drogi
7. Mapa sytuacyjna

1. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania, umiejscowienie obiektu

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja drzewostanu wraz z opisem dendrologicznym zawierającym wskazania prac leczniczo-pielęgnacyjnych poszczególnych drzew alei lipowej, będącej pomnikiem przyrody, znajdującej się wzdłuż drogi nr G312309 gm. Łęczyca na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr K60 do miejscowości Gawrony Majątek.

Opracowanie zawiera:

- o informacje o przedmiocie opracowania, umiejscowieniu obiektu, charakterystykę inwentaryzacji, zastosowane metody pomiarów, ogólny opis drzewostanu,
- o opis szczegółowy drzew zawierający:
 - określenie gatunku,
 - obwołu pnia,
 - wysokości,
 - średnicy korony,
 - stan zdrowotny,
 - zalecenia w zakresie zabiegów leczniczo-pielęgnacyjnych oraz wzmacniających konstrukcję drzew,
- o mapę sytuacyjną lokalizacji obiektu w gminie, szkic sytuacyjny rozmieszczenia drzew w alei (skala 1:500),
- o schematyczny przekrój drogi z podaniem odległości osi pni drzew w odniesieniu do lokalizacji nawierzchni asfaltowej.

Aleja stanowi drogę dojazdową do dawnego majątku ziemskiego.

Drzewostan alei składa się ze 165 egzemplarzy lipy drobnolistnej oraz 1 szt. jesionu wyniosłego.

Obiekt jest przedmiotem ochrony jako pomnik przyrody. Utworzony został orzeczeniem Wicewojewody Płockiego Nr 9 RLS.IV-7140/12/76 z dnia 27 listopada 1976r., obejmując 180 lip drobnolistnych.

Położenie geograficzne:

Powiat łęczycki, gmina Łęczyca

	Dł.	Szer.
Stopnie:	19	52
Minuty:	14	06
Sekundy:	23	31.

Podstawę formalno-prawną wykonania opracowania stanowi umowa o dzieło zawarta 23.IX. 2010r. pomiędzy Piotrem Jabłońskim a Gminą Łęczyca.

2. Charakterystyka inwentaryzacji, zastosowane metody pomiarów

Zakres prac terenowych:

- wykonanie szczegółowego przeglądu drzewostanu,
- wykonanie pomiarów obwodów pni drzew mierzonych na wysokości 1,30 m. nad pow. gruntu, pomiarów wysokości, szerokości korony, umiejscowienia drzew.

Prace te wykonano w miesiącu październiku i listopadzie 2010r.

Pomiary odległości w poziomie wykonywano przy pomocy dalmierza Bushnell Compact oraz taśmą mierniczą.

Pomiary wysokości drzew – przy pomocy wysokościomierza trygonometrycznego Sunto, a w miejscach, gdzie użycie nie było możliwe – przez oszacowanie różnicy wysokości w stosunku do drzewa sąsiadującego.

Pomiary obwodu pni – przy pomocy taśmy mierniczej na wysokości 1,3m n.p.t., uwzględniając zasady pomiarów drzew pochylonych i posiadających nietypowe cechy pnia.

Pomiary szerokości koron – przy pomocy taśmy mierniczej, mierząc rzut korony oraz przez oszacowanie różnicy rozmiarów korony w stosunku do wielkości korony drzewa sąsiadującego.

3. Ogólny opis drzewostanu, zalecenia

Drzewostan lipowy posadzony został po obu stronach drogi w odstępach co 5-6 m. Obecnie jest on częściowo przerzedzony, jednakże nadal stanowi obiekt wart ochrony ze względów przyrodniczych, jak i kulturowych. Stanowi także efektowny element krajobrazu rolniczego, z uwagi na dorodne rozmiary i zachowanie monolitycznej struktury gatunkowej. (Domieszka to jedynie jedna szt. jesionu wyniosłego, który znajduje się na północno-zachodniej krańcówce alei).

Lipa drobnolistna, będąca gatunkiem rodzimym, dość dobrze znosi zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym. Z uwagi na gąbczastość i miękkość drewna cechuje ją skłonność do ulegania procesom jego rozkładu, co jest widoczne w przypadku niemal wszystkich egzemplarzy alei. Mimo to, uszkodzone zgnilizną drewna lipy dożywają częstokroć sędziwego wieku, osiągając potężne rozmiary, o czym świadczą liczne przypadki na terenie kraju. Podobnie w tym przypadku, nawet najbardziej porażone sztuki, zachowują żywotność.

Drzewa alei posiadają liczne ubytki, tak powierzchniowe, jak i wgłębne (w tym kieszeniowe), będące skutkiem usuwania przed wielu laty dolnych konarów, jak i naturalnego ich odłamania przez oddziaływanie czynników atmosferycznych. Drzewostan ten podatny jest na rozłamania, z uwagi na liczne występowanie egzemplarzy o rozdwojonym przewodniku (dwupniowość w środkowych partiach koron) oraz pochylenie pnia.

Pojedyncze drzewa posiadają pęknięty pień wzdłuż włókien.

Część sztuk podlegała przed kilkunastu laty zabiegom konserwatorskim, polegającym na usunięciu części porażonego drewna (w pniu), wykonaniu otworów umożliwiających odpływ wody, zabezpieczeniu powierzchni cięć.

Stan drzew wskazuje obecnie na konieczność przeprowadzenia zabiegów konserwatorskich służących poprawie ich trwałości. Wskazano zakres prac mających na celu podniesienie zdrowotności, a stąd i wydłużenia ich żywotności. Konieczne jest przede wszystkim usunięcie suszu (unikając cięć grubych, zabezpieczając powierzchnie cięć) oraz wykonanie oczyszczenia i zabezpieczenia ubytków w racjonalnym zakresie.

Niecelowym jest w tym przypadku dążenie do usuwania wszelkiego murszu korozyjnego, z uwagi na jego występowanie na bardzo dużą skalę w powiązaniu ze zgnilizną twardą, która w podobnych przypadkach częstokroć stanowi o wytrzymałości konstrukcyjnej drzew wraz z pozostałością drewna nieczynnego. Ponadto liczne są ubytki otwarte o znacznej powierzchni. Z uwagi na powyższe, niecelowe i nieuzasadnione jest stosowanie pełnego czyszczenia wgłębnego z eliminacją murszu, gdyż uzyskanej poprawie zdrowotności towarzyszyć może osłabienie konstrukcyjne drzew, zwłaszcza, że częste są przypadki murszenia pni aż do szyi korzeniowej (tj. okolicy „podstawy” pnia).

Wskazano natomiast na potrzebę oczyszczenia i zabezpieczenia ubytków, zwłaszcza kieszeniowych z wykonaniem odpływu wody, gdy dostaje się ona się do wnętrza. Czynności te są konieczne, gdyż woda opadowa przedostająca się do tkanek wewn. i zalegająca tam, radykalnie przyspiesza procesy rozkładu grzybowego.

Egzemplarze zamierające, a jednocześnie o znacznie osłabionej konstrukcji lub pogorszonej statyce, wskazano do usunięcia z uwagi na zagrożenie bezpieczeństwa i praktycznie brak możliwości zastosowania podpór i odciągów (sąsiedztwo drogi jezdnej i pól uprawnych).

U drzew najbardziej podatnych na rozłamanie zaproponowano zamontowanie wiązań elastycznych w konarach.

Dla utrzymania skrajni drogowej wystarczą niewielkie korekty koron, a nieliczne kolizje skrajni pionowej z pniami drzew znajdującymi się bliżej niż 1 m. od skraju nawierzchni asfaltowej, są nieuniknione.

Odstąpiono od zabiegów kształtowania korony z uwagi na to, gdyż nie poprawią one zdrowotności drzew, a praktycznie nie przyczynią się istotnie do poprawy ich statyki. Można je przeprowadzić w niewielkim zakresie, przy okazji usuwania posuszu.

Zabiegi winna prowadzić przygotowana jednostka dysponująca sprzętem i doświadczeniem w wykonywaniu prac leczniczo-pielęgnacyjnych starych drzew, używająca metod nie uszkadzających koron podczas usuwania posuszu (wskazane posługiwanie się metodą alpinistyczną, a podnośnikami jedynie od strony pól oraz w większych lukach m. drzewami).

W lukach w szpalerach należy wykonać nasadzenia młodych drzew z gat. lipa drobnolistna (wyłącznie formy pienne) z zaprawą dołów i palikowaniem, zachowując linię i odległości zgodne z założeniem, tj. co 5-6 m. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby w przypadku natrafienia w glebie na rozkładające się drewno z dawnego drzewa, usunąć je szeroko, lub przesunąć miejsce nasadzenia (możliwie zachowując ww. odległości). Wskazane jest sadzenie drzewek uprawianych w pojemnikach, wysokości ok. 2-3m., zapewniając im wodę w okresach posusznych w przeciągu pierwszego roku po posadzeniu.

Należy nadmienić, że zagrożeniem drzewostanu może być wykonywanie rowów przydrożnych oraz budowa nawierzchni z usunięciem wgłębnym pasa jezdni.

4. Szczegółowy opis wraz z zaleceniami w zakresie zabiegów leczniczo-pielęgnacyjnych oraz wzmacniających konstrukcję drzew, jak i wytypowanie drzew do wycinki - zawarte są w tabelach inwentaryzacyjnych.

5. Szkic sytuacyjny rozmieszczenia drzew w alei, znajdujący się w dalszej części opracowania, zawiera lokalizację poszczególnych egzemplarzy z nadaniem im kolejnych numerów, przytoczonych w tabeli inwentaryzacyjnej przy szczegółowych opisach.

TABELE INWENTARYZACYJNE

**Szczegółowy opis drzew wraz
z zakresem prac leczniczo-
-pielęgnacyjnych**

L.p.	Gatunek	Obwód pnia (cm)	Wysokość (m)	Średnica korony (m)	Stan zdrowotny, opis drzewa	Zalecane zabiegi, uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	lipa drobnolistna	232	19	9	Dobry, susz 25%, duży ubytek wgłębny na wysokości 2m., dziuplasta, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki w miejscach wcześniejszych cięć
2	lipa drobnolistna	129	14	7	Dobry, susz 5%, nieliczne ubytki wgłębne	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
3	lipa drobnolistna	212	17	8	Dobry, susz 5%	Usunąć susz z korony
4	lipa drobnolistna	175	18	8	Dobry, susz 5%	Usunąć susz z korony
5	lipa drobnolistna	232	17	9	Średni, susz 25%, b. duży ubytek wgłębny kominowy, na wysokości od 1 do 2m. otwarty – częściowo pusty wewnątrz, ściany murszejące, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki, umożliwiając skuteczny odpływ wody poniżej dużego ubytku
6	lipa drobnolistna	215	18	10	Średni, susz 15%, duży ubytek kominowy, ubytek po odłamaniu konarza na wysokości 2m., pojedyncze ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki, wyciąć otwór umożliwiając skuteczny odpływ wody poniżej dużego ubytku
7	lipa drobnolistna	197	18	7	Średni, ubytek kieszeniowy na wys. 2m., część korony obumierająca, susz 50%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
8	lipa drobnolistna	205	17	10	Dobry, susz 35%	Usunąć susz z korony
9	lipa drobnolistna	201	17	9	Dobry, susz 30%	Usunąć susz z korony
10	lipa drobnolistna	183	18	9	Dobry, ubytek kieszeniowy na wys. 2m., susz 20%, pojedyncze ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
11	lipa drobnolistna	143	16	7	Dobry, ubytek wgłębny na wys. 2m., susz 20%, pojedyncze ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
12	lipa drobnolistna	200	17	9	Dobry, susz 20%	Usunąć susz z korony, dociąć czopy
13	lipa drobnolistna	193	14	7	Dobry, ubytek po odłamaniu konarza na wysokości 2m., pojedyncze ubytki	Usunąć susz z korony, dociąć pozostałość konaru

					wgłębne w miejscu usuniętych konarów, susz 20%	
14	lipa drobnolistna	167	17	8	Dobry, susz 15%	Usunąć susz z korony,
15	lipa drobnolistna	183	18	9	Dobry, susz 15%, mały ubytek powierzchniowy u podstawy pnia	Usunąć susz z korony,
16	lipa drobnolistna	194	17	8	Dobry, susz 25%	Usunąć susz z korony,
17	lipa drobnolistna	204	18	9	Dobry, susz 30%	Usunąć susz z korony,
18	lipa drobnolistna	203	18	9	Dobry, ubytek po odłamanym konarze na wysokości 2m.(wykonany prawidłowo odpływ wody), pojedyncze ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów, susz 25%	Usunąć susz z korony, dociąć pozostałość konaru
19	lipa drobnolistna	166	16	7	Średni, susz 35%, pojedyncze ubytki wgłębne	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
20	lipa drobnolistna	221	19	8	Dobry, susz 20%, nieliczne ubytki wgłębne	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
21	lipa drobnolistna	186	19	9	Średni, ubytek wgłębny u podstawy pnia, pojedyncze ubytki wgłębne, przewodnik ostro rozwidlony, susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki. Niecelowe jest usuwanie murszu u podstawy pnia – mogłoby to naruszyć stabilność drzewa.
22	lipa drobnolistna	150	11	5	Zły, obustronne pęknięcie pnia, ubytek otwarty obejmujący 50% obwodu pnia	Zagraża bezpieczeństwu użytkowników drogi – należy drzewo usunąć
23	lipa drobnolistna	154	18	9	Dobry, susz 20%, nieliczne ubytki wgłębne, ubytek powierzchniowy na wys. 2m.	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
24	lipa drobnolistna	152	18	9	Dobry, susz 20%, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i możliwie zabezpieczyć ubytki - niewskazane rozcinięcie pnia w celu usunięcia murszu z uwagi na jego osłabienie
25	lipa drobnolistna	166	19	8	Dobry, susz 25%	Usunąć susz z korony,
26	lipa drobnolistna	168	17	8	Dobry, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów, ubytek u podstawy pnia, susz 15%	Usunąć susz z korony, oczyścić i możliwie zabezpieczyć ubytki w górnej części korony
27	lipa drobnolistna	212	18	9	Dobry, susz 20%, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki

28	lipa drobnolistna	150	18	9	Dobry, susz 5%, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
29	lipa drobnolistna	206	20	11	Dobry, susz 10%, nieliczne ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
30	lipa drobnolistna	188	19	9	Średni, dziuplaste, rozległy ubytek wgłębny na wys. 1-1,8m. susz 30%,	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki, wykonać odpływ wody z ub. kieszeniowego
31	lipa drobnolistna	211	19	11	Dobry, susz 25%, nieliczne ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
32	lipa drobnolistna	164	19	9	Dobry, susz 25%, nieliczne ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
33	lipa drobnolistna	221	19	10	Dobry, susz 30%, nieliczne ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
34	lipa drobnolistna	169	19	8	Dobry, susz 15%, nieliczne ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
35	lipa drobnolistna	207	14	5	Zły, pęknięcia pnia, wewnątrz murszejące, liczne ubytki powierzchniowe, owocniki grzybów na korze	Jedynie usunąć susz z korony, inne zabiegi pielęgnacyjne bezcelowe - nie poprawią trwale stanu zdrowotnego. Do usunięcia w przypadku dalszego pogarszania się stanu zdrowotnego (rozwój owocników grzybów i dalsze znaczne wydzielanie suszu)
36	lipa drobnolistna	154	18	9	Dobry, susz 25%, nieliczne ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki
37	lipa drobnolistna	209	18	10	Średni, susz 40%, ubytki wgłębne - leczone	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki, ewentualnie poprawić odpływ wody z dziupli
38	lipa drobnolistna	145	15	7	Dobry, nieliczne ubytki wgłębne, susz 40%,	Usunąć susz z korony
39	lipa drobnolistna	198	20	9	Dobry, susz 20%	Usunąć susz z korony
40	lipa drobnolistna	174	18	8	Dobry, nieliczne ubytki powierzchniowe, susz 30%,	Usunąć susz z korony
41	lipa drobnolistna	207	19	10	Dobry, nieliczne ubytki wgłębne, susz 40%,	Usunąć susz z korony, uformować koronę
42	lipa drobnolistna	161	17	7	Średni, ubytek wgłębny na wys. 2m., susz 30%, ubytki wgłębne w	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki, wykonać odpływ

					miejscu usuniętych konarów	wody z dużego ubytku
43	lipa drobnolistna	206	19	10	Dobry, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów, ubytek pow. u podstawy pnia, susz 15%	Usunąć susz z korony, oczyścić i możliwie zabezpieczyć ubytki w górnej części korony
44	lipa drobnolistna	150	16	8	Średni, susz 30%, rozległe ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
45	lipa drobnolistna	206	12	7	Zły, susz 60%, rozległe ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów, ubytek wgłębny u podstawy pnia, pow. pnia grzybiejąca	Usunąć susz z korony, inne zabiegi pielęgnacyjne bezcelowe- nie poprawią trwale stanu zdrowotnego. Do usunięcia w przypadku dalszego pogarszania się stanu zdrowotnego (rozwój owocników grzybów i dalsze znaczne wydzielanie suszu)
46	lipa drobnolistna	172	18	7	Średni, wewnątrz pień zmurszały, częściowo oczyszczony, rozległe ubytki, susz 30%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć największe ubytki
47	lipa drobnolistna	211	19	9	Średni, wewnątrz pień głęboko zmurszały od podstawy do wys. ok. 3m., inne ubytki, susz 30%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć największe ubytki
48	lipa drobnolistna	182	17	9	Zły, susz 50%, rozległe ubytki wgłębne, największy u podstawy pnia	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć największe ubytki
49	lipa drobnolistna	180	18	9	Dobry, susz 20%, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów w górnej cz. korony silnie pochylone, aktualnie stabilne	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
50	lipa drobnolistna	209	19	9	Średni, rozległe ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów, susz 20%,	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
51	lipa drobnolistna	161	17	8	Dobry, susz 10%, ubytki pow. w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony,
52	lipa drobnolistna	189	17	8	Średni, ubytki wgłębne w miejscu usuniętych konarów, susz 40%,	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
53	lipa drobnolistna	218	19	9	Średni, susz 30%, ubytki pow. w miejscu usuniętych konarów, u podstawy pnia ubytek pow.	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
54	lipa drobnolistna	207	19	9	Dobry, susz 10%, ubytki pow. w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony,
55	lipa drobnolistna	256	20	10	Dobry, susz 10%, ubytki pow. i wgłębne w miejscu usuniętych	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki, wykonać odpływ

					konarów. Drzewo o rozdwojonym przewodniku z pęknięciem pnia, murszejące wewnątrz, co grozi rozłamaniem. Duży ubytek wgl. na wys 1 m.	wody z dużego ubytku, Założyć wiązanie elastyczne na konary
56	lipa drobnolistna	147	17	8	Średni, ubytki wglębne w miejscu usuniętych konarów, susz 20%, ubytek u podstawy pnia	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
57	lipa drobnolistna	172	19	9	Dobry, ubytki wglębne w miejscu usuniętych konarów, susz 20%,	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
58	lipa drobnolistna	184	18	9	Dobry, ubytki pow. i wglębne w miejscu usuniętych konarów, susz 20%,	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
59	lipa drobnolistna	158	17	8	Dobry, susz 10%,	Usunąć susz z korony,
60	lipa drobnolistna	205	19	9	Dobry, susz 25%, ubytki pow. i wglębne w miejscu usuniętych konarów. Drzewo o rozdwojonym przewodniku z pęknięciem pnia, murszejące wewnątrz, co grozi rozłamaniem.	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki, Założyć wiązanie elastyczne na konary
61	lipa drobnolistna	166	17	8	Średni, susz 40%, ubytki pow. i wglębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
62	lipa drobnolistna	154	17	8	Dobry, susz 30%, ubytki pow. i wgl. w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
63	lipa drobnolistna	173	18	8	Średni, susz 30%, liczne ubytki pow. i wglębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
64	lipa drobnolistna	241	18	9	Średni, susz 35%, liczne ubytki pow. i wglębne w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki, wykonać odpływ wody w dużym ubytku
65	lipa drobnolistna	164	19	8	Dobry, nieliczne ubytki powierzchniowe, susz 10%,	Usunąć susz z korony,
66	lipa drobnolistna	146	18	8	Średni, susz 20%, ubytki wgl. w miejscu usuniętych konarów	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
67	lipa drobnolistna	190	17	7	Średni/zły, susz 50%, rozległe ubytki wgl. w miejscu usuniętych konarów, silnie murszejące	Usunąć susz z korony,
68	lipa drobnolistna	148	19	8	Dobry, ubytki powierzchniowe, susz 10%,	Usunąć susz z korony,
69	lipa	192	18	8	Średni, pęknięcia pnia w	Usunąć susz z korony,

	drobnolistna				dolnej części, wewnątrz częściowo murszejące, ubytki wgl., susz 30%	oczyścić, zabezpieczyć ubytki
70	lipa drobnolistna	210	18	9	Średni, nieliczne ubytki powierzchniowe, susz 30%,	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
71	lipa drobnolistna	171	18	8	Średni, susz 30%, ubytki wgl. w miejscu usuniętych konarów, pień wewnątrz częściowo pusty z otworami i odpływem wody	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
72	lipa drobnolistna	214	18	9	Średni, ubytki powierzchniowe i wgl., dziuplaste, susz 30%,	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
73	lipa drobnolistna	127	17	7	Bardo dobry	-
74	lipa drobnolistna	155	17	8	Średni, ubytki powierzchniowe i płytkie wgl., susz 50%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
75	lipa drobnolistna	165	17	8	Dobry, ubytki powierzchniowe i płytkie wgl., susz 10%,	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
76	lipa drobnolistna	191	18	10	Bardzo dobry, nieliczne ubytki pow., susz 15%,	Usunąć susz z korony
77	lipa drobnolistna	186	18	11	Bardzo dobry, susz 5%,	Usunąć susz z korony
78	jesion wyniosły	215	19	10	Bardzo dobry, pojedyncze, niewielkie czopy	-
79	lipa drobnolistna	129	16	7	Średni, duże ubytki powierzchniowe i płytkie wgl., susz 20%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
80	lipa drobnolistna	190	19	8	Bardzo dobry, susz 15%,	Usunąć susz z korony,
81	lipa drobnolistna	141	18	8	Średni, ubytki powierzchniowe i wgl., rozległy ubytek wgl. i pow. susz 10%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
82	lipa drobnolistna	67	10	4	Bardzo dobry,	-
83	lipa drobnolistna	135	16	7	Średni, małe ubytki wgl. płytkie, duży ubytek leczony, pozostałości nieprawidłowych cięć (czopy) susz 15%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki, usunąć czopy
84	lipa drobnolistna	175	17	8	Dobry, małe ubytki wgl. płytkie, pozostałości nieprawidłowych cięć (czopy) susz 20%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki, usunąć czopy
85	lipa drobnolistna	173	18	8	Dobry, ubytki wgl. płytkie, pozostałości nieprawidłowych cięć (czopy) susz 20%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki, usunąć czopy
86	lipa drobnolistna	150	19	8	Dobry, susz 10%,	Usunąć susz z korony
87	lipa	160	16	5	Zły, obumierająca górna	Usunąć górną część korony

	drobnolistna				część korony, ubytki wgl.	(suszy), oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
88	lipa drobnolistna	179	19	8	Średni, rozległy ubytek w dolnej części pnia na wys. 0,5-3m., susz 45%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytek
89	lipa drobnolistna	183	19	9	Dobry, małe ubytki pow., susz 20%,	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
90	lipa drobnolistna	171	16	7	Średni, dziuplasta duży ubytek wgl. na wys. 4m., susz 45%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
91	lipa drobnolistna	217	18	10	Średni, małe ubytki pow., rozległy ubytek w na wys. 1-3m., susz 15%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
92	lipa drobnolistna	218	18	8	Średni/zły, obumierająca górna część korony, liczne ubytki pow. i niewielkie wgl.	Usunąć susz w górnej części korony(wraz z obumierającymi konarami), oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
93	lipa drobnolistna	194	16	7	Średni, ubytek wewnętrzny kominowy, ubytki pow., susz 40%,	Oczyścić z murszu wewn., zabezpieczyć ubytki,
94	lipa drobnolistna	134	17	8	Bardzo dobry, ubytki pow., susz 5%	-
95	lipa drobnolistna	154	17	7	Średni/zły, rozległy ubytek wgl. w dolnej części pnia na wys. 0,5-3m., susz 30%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytek, zapewnić odpływ wody
96	lipa drobnolistna	167	18	8	Dobry, niewielkie ubytki powierzchniowe, susz 30%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
97	lipa drobnolistna	161	17	8	Dobry, ubytki wgl. płytkie, pozostałości nieprawidłowych cięć (czopy) susz 20%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki, usunąć czopy
98	lipa drobnolistna	176	18	8	Średni, rozległy ubytek w dolnej części pnia na wys. 1-2m., czopy, susz 20%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytek usunąć czopy
99	lipa drobnolistna	202	18	9	Średni, rozległy ubytek w dolnej części pnia na wys. 1-4m., czopy, susz 40%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytek,
100	lipa drobnolistna	199	19	9	Dobry, niewielkie ubytki pow., susz 30%,	Usunąć susz z korony
101	lipa drobnolistna	148	18	7	Dobry, niewielkie ubytki pow., susz 20%,	Usunąć susz z korony
102	lipa drobnolistna	211	19	10	Dobry, susz 20%,	Usunąć susz z korony
103	lipa drobnolistna	114	17	8	Średni, rozległy, kieszeniowy ubytek na wys. 2m., mniejsze ubytki wgl., susz 30%	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytek, zapewnić odpływ wody
104	lipa drobnolistna	222	17	9	Średni, ubytki powierzchniowe i nieliczne wgl., susz 45%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki

105	lipa drobnolistna	240	19	10	Dobry, ubytki powierzchniowe i nieliczne wgł., susz 30%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
106	lipa drobnolistna	188	18	8	Dobry, kieszeniowy ubytek na wys. 2m., mniejsze ubytki wgł., susz 20%	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki, zapewnić odpływ wody
107	lipa drobnolistna	188	18	8	Dobry, niewielkie ubytki wgł., i pow, susz 30%	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki, zapewnić odpływ wody
108	lipa drobnolistna	125	13	6	Średni, Rozległy ubytek (murszejące drewno) przy szyi korzeniowej, mniejsze ubytki wgł., susz 10%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytek,
109	lipa drobnolistna	256	18	8	Średni, martwy jeden konar, mniejsze ubytki pow., susz 30%,	Usunąć konar, usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
110	lipa drobnolistna	199	19	8	Dobry, ubytki powierzchniowe, susz 40%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
111	lipa drobnolistna	185	18	7	Dobry, susz 10%	Usunąć susz z korony
112	lipa drobnolistna	188	18	8	Dobry, ubytki powierzchniowe i nieliczne wgł., jeden duży ubytek kieszeniowy, susz 20%,	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki - zapewnić odpływ wody z dużego ubytku
113	lipa drobnolistna	263	16	7	Średni/zły, rozległy ubytek (murszejące drewno) od szyi korzeniowej do wys 1,7m., mniejsze ubytki pow i płytke wgł., susz 40%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki, usunąć mursz z dużego ubytku (nie rozcinając pnia do szyi korzeniowej), zabezpieczyć drewno
114	lipa drobnolistna	151	15	6	Średni, ubytki wgł., susz 30%	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki
115	lipa drobnolistna	141	16	7	Dobry, ubytki pow., susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
116	lipa drobnolistna	204	17	8	Średni/zły, ubytki pow., zamierające całe gałęzie, susz 40%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
117	lipa drobnolistna	229	18	9	Średni, ubytki wgł., w tym kieszeniowe, susz 30%	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki, z większych kieszeni wykonać odpływ wody
118	lipa drobnolistna	204	18	9	Dobry, ubytki pow., susz 30%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
119	lipa drobnolistna	253	19	8	Średni, ubytki wgł., w tym leczone, susz 30%	Usunąć susz z korony oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
120	lipa drobnolistna	159	17	8	Średni/zły, ubytki wgł., owocniki grzybów na	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć

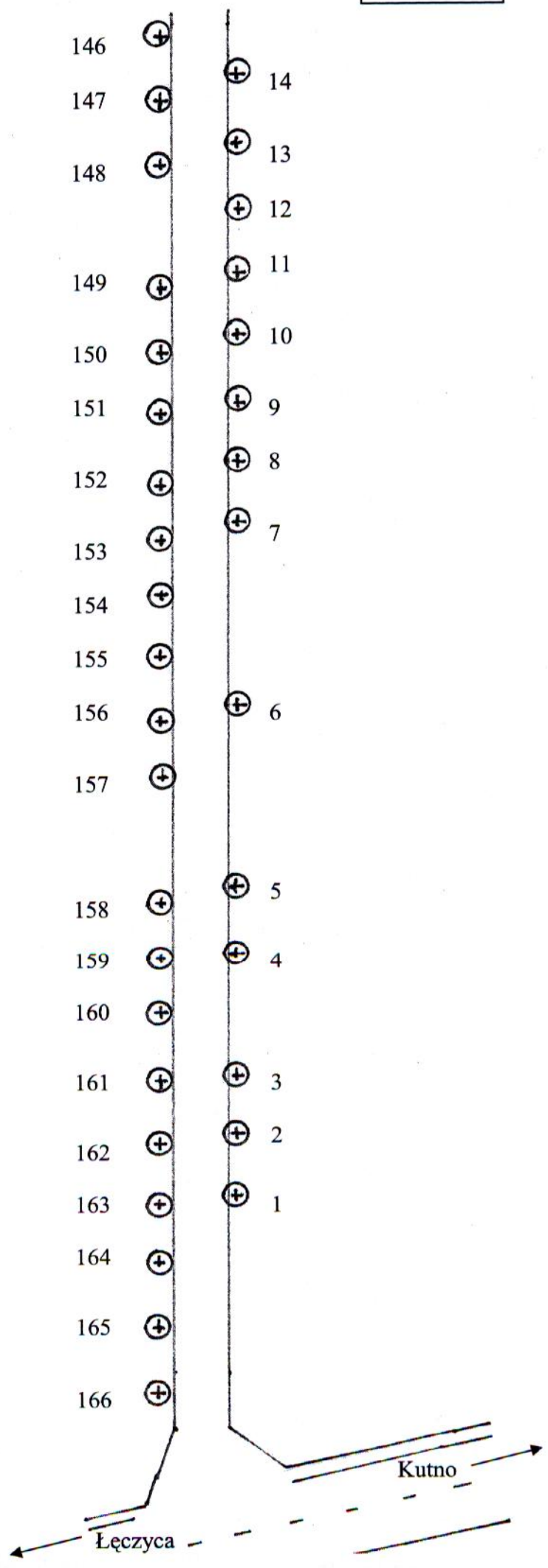
					korze, susz 60%	ubytki
121	lipa drobnolistna	214	17	8	Średni, rozległy ubytek (murszejące drewno) przy szyi korzeniowej mniejsze ubytki pow i wgl., susz 40%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki, (nie rozcinając pnia przy szyi korzeniowej), zabezpieczyć drewno
122	lipa drobnolistna	145	12	6	Średni/zły, mursz wypełniający wnętrze pnia, liczne ub. pow., susz 50%	Jedynie usunąć susz z korony, inne zabiegi pielęgnacyjne bezcelowe - nie poprawią trwale stanu zdrowotnego. Drzewo do usunięcia w przypadku dalszego pogarszania się stanu zdrowotnego (dalsze znaczne wydzielanie suszu) lub zwiększeniu pochylenia pnia)
123	lipa drobnolistna	227	18	9	Dobry, ubytki pow., susz 30%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
124	lipa drobnolistna	92	14	5	Dobry, ubytki pow., susz 10%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
125	lipa drobnolistna	181	12	4	Zły, drzewo zamierające, pochylone susz 80%	Usunąć drzewo z uwagi na zagrożenie bezpieczeństwa
126	lipa drobnolistna	153	17	7	Dobry, pojedyncze ubytki pow. i wgl, susz 35%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki
127	lipa drobnolistna	148	17	7	Dobry, pojedyncze ubytki pow., susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
128	lipa drobnolistna	160	18	8	Dobry, pojedyncze ubytki pow., susz 10%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
129	lipa drobnolistna	162	18	8	Dobry, pojedyncze ubytki pow., susz 30%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
130	lipa drobnolistna	230	19	9	Dobry, rozległy ubytek (murszejące drewno) na wys 1,9m., mniejsze ubytki pow. i płytkie wgl., susz 35%	Usunąć susz z korony, usunąć mursz z dużego ubytku, zabezpieczyć ubytki,
131	lipa drobnolistna	139	16	7	Średni, ubytki pow, susz 40%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
132	lipa drobnolistna	188	19	9	Dobry, ubytki pow., susz 40%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki
133	lipa drobnolistna	130	16	7	Dobry, Nieliczne małe ubytki pow., susz 10%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
134	lipa drobnolistna	134	16	7	Dobry, Liczne małe ubytki pow. i płytkie wgl., susz 10%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
135	lipa drobnolistna	260	18	9	Średni, Liczne duże i małe ubytki pow. i płytkie wgl., susz 30%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
136	lipa drobnolistna	152	18	8	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,

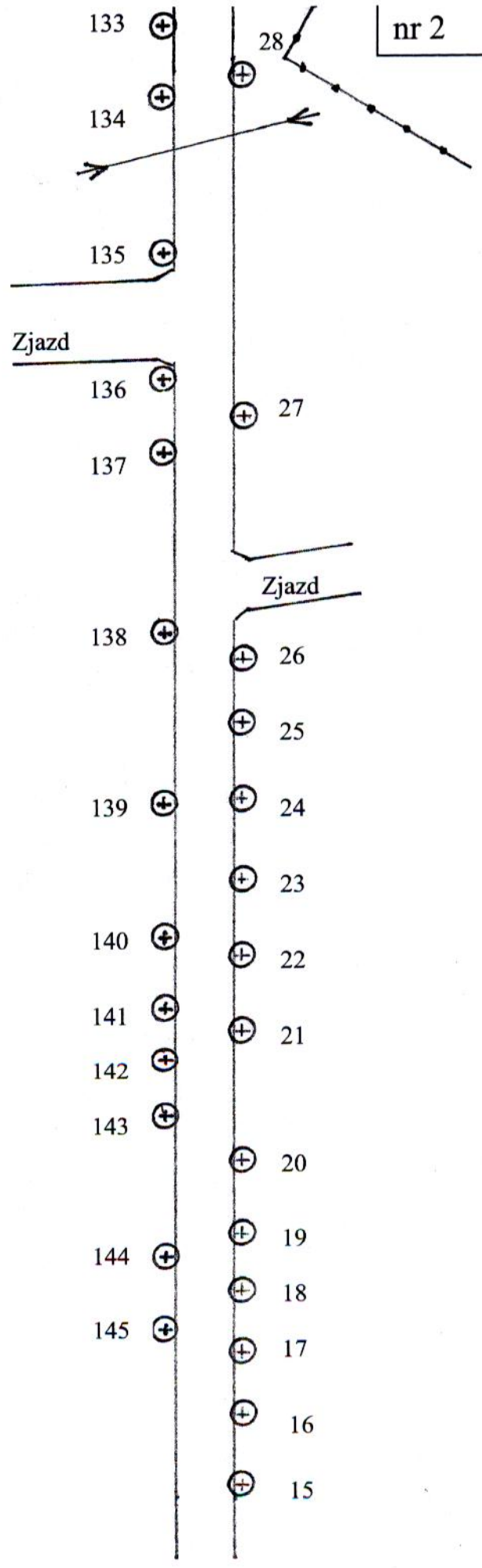
137	lipa drobnolistna	188	19	8	Średni, rozległy ubytek (murszejące drewno) na wys 1,9m., mniejsze ubytki pow. i płytkie wgl., susz 10%	Usunąć susz z korony, usunąć mursz z dużego ubytku, zabezpieczyć ubytki,
138	lipa drobnolistna	134	10	5	Dobry, Drzewo bez przewodnika (ogłowione) z odbudowaną sztuczną koroną. Ubytki pow., czopy, susz 10%	Usunąć susz z korony, czopy, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
139	lipa drobnolistna	169	19	8	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 10%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
140	lipa drobnolistna	207	19	9	Dobry, Drzewo bez przewodnika, z odbudowaną koroną. Ubytki pow., i wgl. susz 30%	Usunąć susz z korony, czopy, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
141	lipa drobnolistna	144	17	7	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
142	lipa drobnolistna	172	19	8	Dobry/średni, część korony obumarła, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 30%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
143	lipa drobnolistna	173	19	8	Dobry/średni, część korony obumarła, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 40%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
144	lipa drobnolistna	217	18	9	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
145	lipa drobnolistna	175	17	8	Średni, ubytki pow. i płytkie wgl., pień pęknięty, susz 25%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
146	lipa drobnolistna	160	19	8	Dobry, Duży ubytek pow. na wys 1,9m., mniejsze ubytki pow. i płytkie wgl., susz 10%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
147	lipa drobnolistna	221	19	9	Dobry, ubytki pow., susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
148	lipa drobnolistna	215	20	10	Dobry, ubytki pow., susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
149	lipa drobnolistna	178	14	7	Zły, część konarów korony obumierająca z suszem ok. 70%, pozostała część w dobrym stanie z suszem 15%, ubytki pow. i duże wgl., owocniki grzybów na	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,

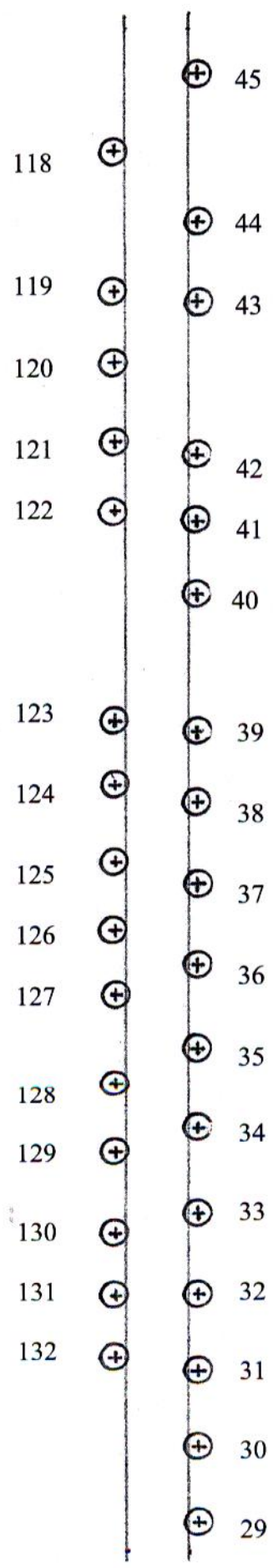
					fragmencie pow. pnia,	
150	lipa drobnolistna	238	18	9	Średni, Duży ubytek wgl. na wys.1,8m., wewnątrz pnia wypełnione murszem, mniejsze ubytki pow. i wgl., susz 10%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki mniejsze, całkowite usunięcie murszu z wnętrza może osłabić drzewo konstrukcyjnie,
151	lipa drobnolistna	96	12		Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
152	lipa drobnolistna	229	17		Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
153	lipa drobnolistna	94	13	6	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
154	lipa drobnolistna	198	15	8	Średni, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 30%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
155	lipa drobnolistna	252	19	9	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., kieszeń w miejscu ubytku po konarze susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki, oczyścić kieszeń, zabezpieczyć, ewentualnie odprowadzić wodę
156	lipa drobnolistna	183	17	8	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl., susz 20%	Usunąć susz z korony, oczyścić i zabezpieczyć ubytki,
157	lipa drobnolistna	279	15	10	Dobry, ubytki pow. i kieszeń w miejscu ubytku po konarze susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki, oczyścić kieszeń, zabezpieczyć, odprowadzić wodę
158	lipa drobnolistna	199	17	8	Dobry, ubytki pow. susz 15%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
159	lipa drobnolistna	212	19	8	Dobry, ubytki pow. susz 15%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
160	lipa drobnolistna	158	12	6	Dobry, ubytki pow. susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
161	lipa drobnolistna	157	17	8	Dobry, ubytki pow., kieszeń na wys 1,8,susz 15%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki, oczyścić kieszeń, zabezpieczyć, odprowadzić wodę
162	lipa drobnolistna	165	17	8	Dobry, ubytki pow. susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
163	lipa drobnolistna	176	17	8	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl. susz 15%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
164	lipa drobnolistna	157	16	7	Dobry, ubytki pow. susz 20%	Usunąć susz z korony, zabezpieczyć ubytki,
165	lipa drobnolistna	208	19	9	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl. susz 15%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,
166	lipa drobnolistna	270	19	10	Dobry, ubytki pow. i płytkie wgl. susz 15%	Usunąć susz z korony, oczyścić, zabezpieczyć ubytki,

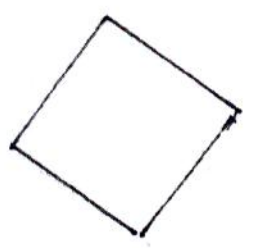
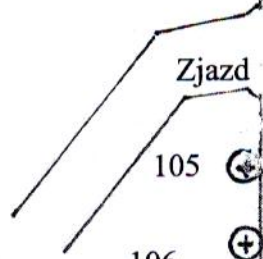
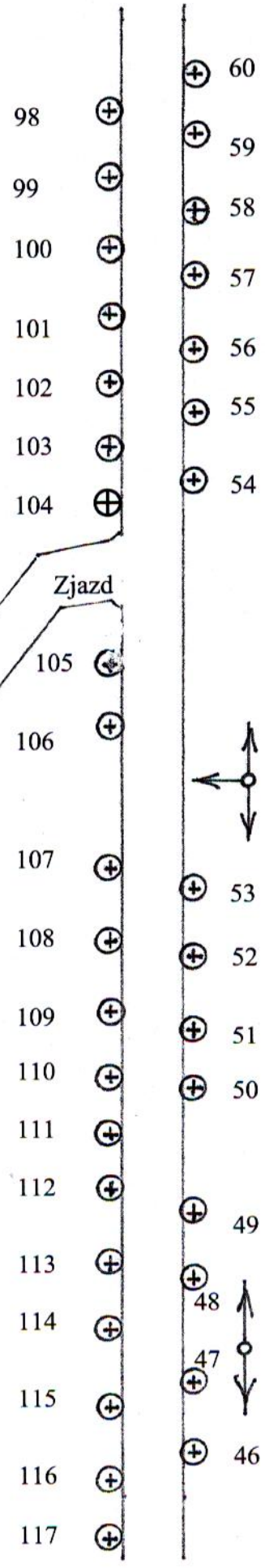
**SZKIC SYTUACYJNY ROZMIESZCZENIA DRZEW
W ALEI**

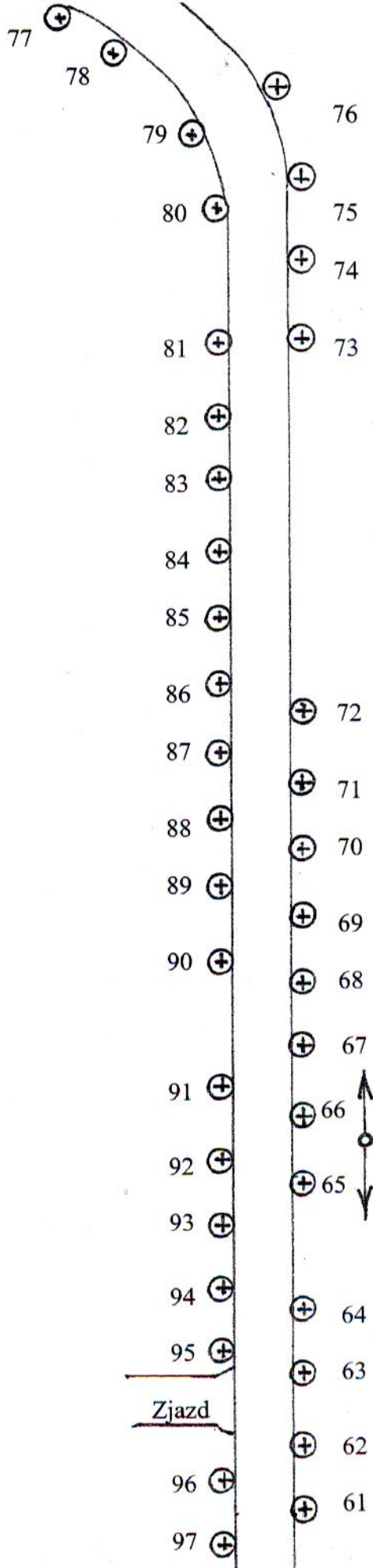
SKALA ORIENTACYJNA 1:500



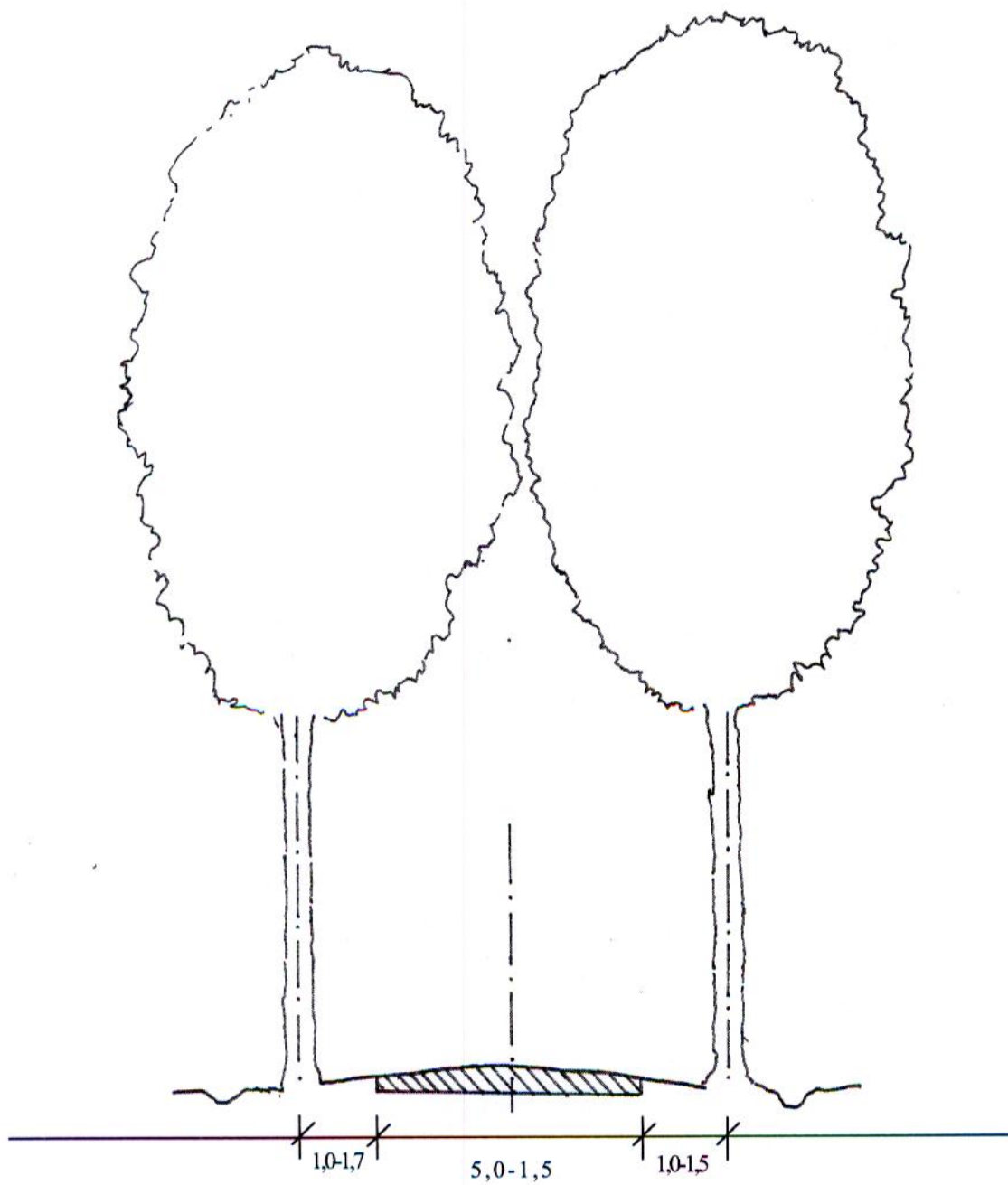








SCHEMATYCZNY PRZEKRÓJ DROGI



MAPA SYTUACYJNA

