



TREE CRAFT
Zbigniew Tkaczyk
ul. Rzeczycka 11, 23-200 Kraśnik
NIP: 658 166 93 10 REGON: 060500240
tel. 609772832

Kraśnik 17. 01. 2024 r.

**OPINIA DENDROLOGICZNA OSIEMNASTU DRZEW BĘDĄCYCH POMNIKAMI
PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA DZIAŁCE NR. 68 ORAZ 54/10 OBRĘB
GOŚCIERADÓW FOLWARK.**



TREE CRAFT
Zbigniew Tkaczyk
23-200 Kraśnik, ul. Rzeczycka 11
tel. 0 609 772 832
NIP: 658-166-93-10

I. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest zlecenie Gminy Gościeradów.
Opracowaniem objęto 11 szt. drzew znajdujących się na działce nr 68 oraz 7 szt. drzew na działce nr 54/10 obręb Gościeradów Folwark.

II. METODYKA.

Ocenę drzew przeprowadzono metodą wizualną.
Wykonano pomiary podstawowych cech dendrometrycznych takich jak: obwód pnia na wysokości 1,3m, wysokość drzewa, przeciętna średnica korony.
Pomiary obwodu pni i wielkości koron wykonano certyfikowaną taśmą mierniczą. Pomiary wysokości drzew wykonano wysokościomierzem typu IBL Stanisława Matusza.
Ponadto w badaniu stanu zdrowotnego drzewa użyto gumowego młotka diagnostycznego oraz sondy arborystycznej.
Ocenę stanu drzew wykonano w dniach 04 – 12 styczeń 2024 r.
Każdemu z drzew nadano numer zgodny z numerem na mapie i podpisem pod zdjęciem. Dla każdego z drzew zaproponowano konieczne zabiegi mające na celu zachowanie jak najlepszego stanu zdrowotnego.

III. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANU.

Drzewa podlegające ocenie to 18 szt. lip drobnolistnych (*Tilia cordata* L.) posadzonych w formie alei wzdłuż drogi dojazdowej do Zespołu Pałacowo – Parkowego z końca XVIII wieku.

W Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody drzewa te figurują pod numerem 1393.PP.0607042.745 z datą ustanowienia 25. 01. 1989 r.

Typ pomnika określono jako wieloobiektowy , podtyp: inny.
Jeśli chodzi o stan zdrowotny opisywanych drzew można go określić ogólnie jako dobry. Stosując skalę witalności drzew Roloffa (Roloff 2015) zaliczam je do stopnia 2 tzn. drzewa o wyraźnie zahamowanym przyroście wszystkich pędów, wzrost drzewa stagnuje, w stanie ulistnionym widać wyraźne luki w koronie. Biorąc pod uwagę fazę życia tych drzew, którą określam jako sędziwość 2 stopień skali Roloffa wskazuje na optymalną witalność drzew.

Dla większości drzew zaproponowane zabiegi pielęgnacyjne to usuwanie drobnego i grubego posuszu w koronie oraz pędów regeneracyjnych występujących wokół odziomka drzew. Na wielu

drzewach można zaobserwować ślady po konarach, które uległy naturalnemu procesowi obumierania i zostały odrzucone przez drzewo. Dla drzew o numerach: 1, 7, 9, 12, 13, 17 zaproponowano zastosowanie wiązań linowych mających na celu zabezpieczenie przed odłamaniem długich konarów lub przeciwdziałanie rozłamaniu się pnia.

Spośród wszystkich drzew najbardziej problematycznym jest drzewo nr 18. Drzewo to w przeszłości przeszło zabieg usunięcia martwego zmurszałego drewna z pozostawieniem drewna twardego. Duży ubytek u podstawy pnia, pochYLENIE drzewa oraz duża masa korony skłania do podjęcia decyzji o jego usunięciu. Z drugiej strony dobrze przyrastające drewno przyranne oraz zachowanie ciągłości przewodzenia asymilatów do korzeni daje szansę na przetrwanie tego pomnika przyrody. W takim przypadku należy przeprowadzić specjalistyczne testy obciążeniowe, które określą wytrzymałość pnia na złamanie. Na koniec warto podkreślić bardzo dużą wartość przyrodniczą drzew weteranów jakimi są lipy opisywane w niniejszym opracowaniu.

LP	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia (cm)	Średnica Korony (m)	Wysokość drzewa (m)	Uwagi na temat aktualnego stanu drzewa	Proponowane zabiegi
1	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	396	15	22	Pędy regeneracyjne w części odziomkowej. Liczne zrakowacenia na pniu. Na wysokości około 3 m pień rozwidła się na 3 przewodniki. Brak pęknięć u nasady przewodników. W koronie liczne ślady po odłamujących się obumarłych konarach i gałęziach. Drobnny i gruby posusz, wiszące odłamane gałęzie.	Usunąć pędy regeneracyjne wokół pnia i z odziomka. Od strony północno-wschodniej skrócić zwisający konar. Od strony zachodniej skrócić konar sięgający nad drogę dojazdową do DPS. Konar ten należy zabezpieczyć wiązaniem linowym. Usunąć posusz i wiszące martwe gałęzie w koronie.
2	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	310	7	22	Pędy regeneracyjne wokół pnia i na odziomku. Na pniu ślady po usuwanych i odłamanych konarach. Duża ilość pędów regeneracyjnych. Nisko osadzona korona. Pierwsze konary już na wysokości 2,5 m. Na wysokości około 10 m kikut po odłamanym grubym konarze. Guzy i zrakowacenia na pniu. Od strony południowej gniazdo.	Cięcia sanitarne i prześwietlające. Należy skrócić dolne zwisające konary. Skrócić odłamany kikut w koronie.
3	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	336	12	22	Pędy regeneracyjne wokół pnia i na odziomku. Na pniu guzowate narośla. Od strony południowej na wysokości od 2,5 m do 4 m pęknięcie na pniu z ubytkiem w głąb. Na wysokości około 3 m obumarty kikut obłamanego konaru. Od wysokości 5 m korona rozwidła się na 3 przewodniki. Rozwidlenia bez pęknięć. Od strony wschodniej ślad pęknięcia pnia od odziomka do wysokości 4 m. Pojedyncze suche gałęzie w koronie.	Usunąć pędy regeneracyjne w szyi korzeniowej i wokół pnia. Wykonać cięcia sanitarne w koronie drzewa.
4	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	205	11	16	Pędy regeneracyjne wokół pnia i na odziomku. Korona nisko osadzona, pierwsze gałęzie już od 2 m. Guzowate narośla na pniu. Na wysokości około 5 m korona rozwidła się na 3 przewodniki. Brak śladów pęknięć u nasady przewodników.	Usunąć pędy regeneracyjne. Skrócić najdłuższy konar od strony wschodniej. Skrócić dolne gałęzie.

					Pień pochylony w stronę północno wschodnią. Od strony wschodniej długi wyciągnięty konar. Niewielki posusz w koronie.	
5	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	235	14	16	Pędy regeneracyjne w szyi korzeniowej. Na pniu guzy. Korona wydłużona na osi wschód - zachód. Od wysokości około 2 m widoczne kikuty po obumarłych i obłamanych konarach. Brak pęknięć w rozwidleniach konarów. W koronie niewielki posusz. Gniazda ptaków.	Usunąć pędy regeneracyjne u podstawy pnia. Cięcia sanitarne w koronie.
6	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	230	7	12	Pędy regeneracyjne na pniu. Nisko osadzona korona. Pierwsze gałęzie już od około 2 m wysokości. Pień pochylony w stronę południową. Od strony północnej ślad po odciętym konarze z ubytkiem w głąb aż do podstawy pnia. Niewielki posusz w koronie.	Cięcia sanitarne. Skrócić dolne konary. Usunąć pędy regeneracyjne .
7	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	248, 263	15	23	Na wysokości 130 cm drzewo rozwidła się na dwa pnie o obwodach 248 cm i 263 cm. Rozwidlenie między pniami bez pęknięcia. Odziomek zniekształcony przez guzy i narośla. W wierzchołkowej części korony martwy konar. Na pniu od strony wschodniej kikuty po obłamanych konarach. Na pniu od strony południowej na wysokości około 11 m dziupla . Drobnny i gruby posusz w koronie. Od strony południowej jemoła.	Zabezpieczenie pni wiązaniem linowym typu COBRA lub równorzędnym. Cięcia sanitarne. Usunięcie jemoły.
8	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	360	12	22	Od strony południowej duży ubytek po odciętym lub obłamanym konarze. Poniżej pędy regeneracyjne. Główny przewodnik obłamany na wysokości około 20 m wysokości. Od strony wschodniej ubytek sięgający w głąb pnia z pęknięciem sięgającym do podstawy pnia. Od strony	Korekta korony od strony południowej. Skrócić próchniejący obłamany przewodnik. Usunąć pędy regeneracyjne wokół pnia.

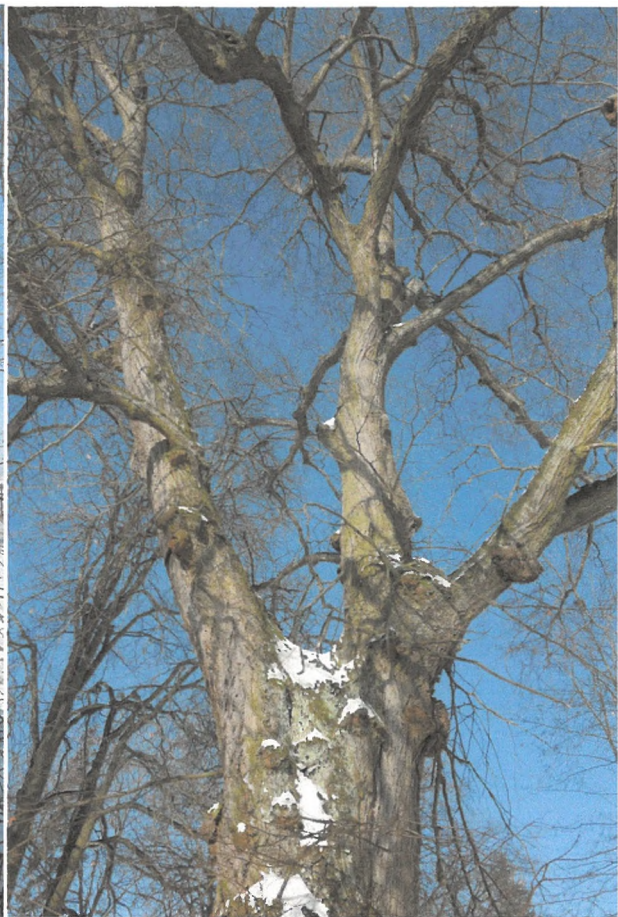
					południowej uszkodzenie pnia spowodowane prawdopodobnie przez piorun. Duża ilość pędów regeneracyjnych wokół pnia.	
9	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	400	16	22	Od strony wschodniej rozległy ubytek po wyłamanym pniu o wymiarach 1,5 m x 0,6 m. Na wysokości około 4 m pień rozwidla się na dwa przewodniki. Przewodnik od strony północno – wschodniej bardzo długi, oparty o konar sąsiedniego drzewa. Od tej samej strony ślad po odciętym grubym konarze z ubytkiem do wewnątrz pnia.	Korekta korony polegająca na skróceniu najdłuższych konarów w celu zapobiegnięcia ich złamaniu oraz rozłamaniu pnia. Wiązanie linowe typu COBRA lub równoważne zabezpieczające pień przed rozłamaniem. Usunięcie pędów wokół pnia. Cięcia sanitarne.
10	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	336	14	22	Od strony południowej długie przewodniki sięgające nad garaże. Rozwidlenie między przewodnikami bez pęknięć. Na pniu od strony zachodniej zabliźniony ślad po odciętym grubym konarze.	Skrócić długie konary nad garażami. Cięcia sanitarne i prześwietlające w koronie.
11	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	366	14	25	Od strony zachodniej niezabliźniona rana po odciętym grubym konarze. Od wysokości około 3,5 m pień rozwidla się na 2 przewodniki. Rozwidlenie bez pęknięcia. Na pniu widoczne zabliźnione rany po odciętych konarach. Od strony południowej długie konary sięgające nad garaże. Pędy regeneracyjne na pniu i w koronie. Niewielka ilość obumarłych gałęzi.	Skrócić konary od strony południowej. Wykonać cięcia sanitarne. Usunąć pędy regeneracyjne wokół odziomka.
12	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	280	12	22	Od wysokości około 3 m pień rozwidla się na dwa przewodniki. Rozwidlenie bez pęknięcia. Konar od strony południowej koliduje z drzewem nr 9. W koronie dużo wiszących odłamanych gałęzi i konarów. Na pniu widoczne kikuty po odłamanych konarach. Duża ilość pędów regeneracyjnych w koronie i na pniu.	Wiązanie linowe typu COBRA lub równoważne zabezpieczające pień przed rozłamaniem konkurencyjnych przewodników. Cięcia sanitarne. Usunięcie nadmiernej ilości pędów regeneracyjnych oraz wiszących odłamanych gałęzi i konarów.
13	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	312	14	21	Pędy regeneracyjne wokół szyi korzeniowej. Od wysokości 2 m dwa	Wiązanie linowe typu COBRA lub równoważne zabezpieczające pień

					konkurencyjne przewodniki. Rozwidlenie bez pęknięcia. Od strony wschodniej zabliżająca się rana z rozkładem drewna. Korona rozbudowana w stronę północną. W koronie drobny i gruby posusz. Kikuty po odłamanach konarach.	przed rozłamaniem konkurencyjnych przewodników. Docięcie odłamanach kikutów. Cięcia sanitarne. Usunięcie pędów regeneracyjnych wokół szyi korzeniowej.
14	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	327	8	22,5	Pędy regeneracyjne wokół pnia. Od strony północnej rakowata narośl na pniu i w odziomku. W koronie kikuty po odłamanach konarach. Niewielka ilość drobnego i grubego posuszu. Jemioła w części wierzchołkowej korony.	Usunąć pędy regeneracyjne wokół pnia. Cięcia sanitarne. Skrócić pędy regeneracyjne na pniu. Usunąć jemiołę.
15	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	367	10	22	Pędy regeneracyjne wokół pnia. Od strony zachodniej zabliżająca się rana po odciętym konarze z ubytkiem w głąb. Poniżej ubytku pędy regeneracyjne. Od strony wschodniej liczne wypróchniałe zrakowacenia pnia. Korona rozbudowana w kierunku zachodnim. Drobny posusz w koronie.	Cięcia sanitarne. Skrócić pędy regeneracyjne na pniu oraz konary od strony północnej.
16	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	343	17	22	Rakowate guzy na pniu. Niewielki posusz w koronie. Duża ilość jemioły w koronie.	Usunąć jemiołę. Cięcia korekcyjne korony mające na celu zapobiegnięcie nadmiernemu rozbudowywaniu korony w stronę północną i południową. Cięcia sanitarne.
17	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	400	15	23	Na wysokości 2,3 m potężny konar w kierunku południowo – wschodnim. Od wysokości 3 m kolejne rozwidlenie. Rozwidlenia bez pęknięć. Duża ilość jemioły w koronie. Kikuty po odłamanach konarach.	Zabezpieczyć główne przewodniki wiązaniem linowym typu COBRA lub równorzędnym . Usunąć jemiołę. Cięcia sanitarne.
18	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> L.)	327	12	23	Drzewo w przeszłości poddane zabiegowi usunięcia martwego drewna z wnętrza pnia. Najbardziej rozległy ubytek od strony południowej, od podstawy pnia do wysokości około 3 m i 0.4 m szerokości w	Ocena wizualna wskazuje na duże ryzyko upadku drzewa. Przemawia za tym bardzo duży ubytek wnętrza pnia sięgający od podstawy pnia do wysokości około 3 m. Dodatkowym

					najszerszym miejscu. Od strony zachodniej ubytek o wymiarach 2m x 0.2 m. Widoczne ślady wycinania otworu w celu usunięcia próchna. Od strony zachodniej na korze widoczne ślady pęknięcia kory będące efektem naprężeń ściskających. Od strony wschodniej ubytek o wymiarach 0.8 m. Pień pochylony w stronę zachodnią około 15 stopni. W koronie widoczny gruby posusz oraz ślady po wyłamanych grubych konarach.	czynnikiem ryzyka jest pochylenie drzewa w stronę zachodnią o wartości około 15 stopni. Powoduje to generowanie sił ściskających przejawiające się pęknięciami kory od strony zachodniej. Czynnikiem przemawiającym za zachowaniem drzewa jest występowanie dobrze przyrastającego drewna przyrannego wokół ubytków oraz tak zwane kolumny kambialne dzięki którym zachowany jest przepływ asymilatów w dół pnia do korzeni oraz możliwe jest zaopatrywanie drzewa w wodę. W celu dokładnego określenia ryzyka upadku tego drzewa konieczne jest przeprowadzenie specjalistycznego badania instrumentalnego polegającego na wykonaniu testu obciążeniowego, który dostarczy danych do określenia wytrzymałości pnia na złamanie. Za przeprowadzeniem dalszych badań specjalistycznych przemawia duża wartość kulturowa i przyrodnicza przedmiotowego drzewa oraz jego status jako pomnika przyrody.
--	--	--	--	--	--	--



Odziomek i pień lipy nr 1.



Nasada korony i korona lipy nr 1.



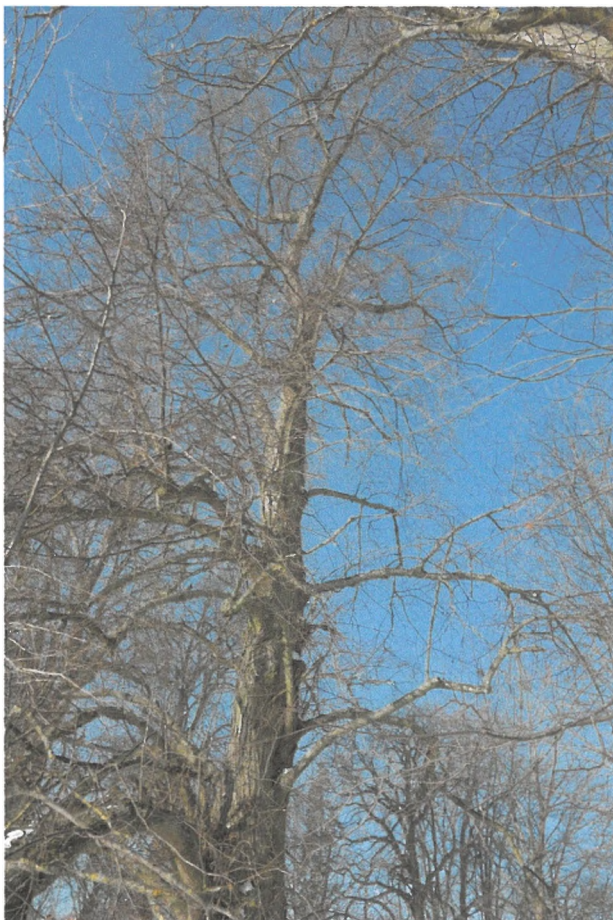
Fragment korony lipy nr 1.



Lipa nr 2.



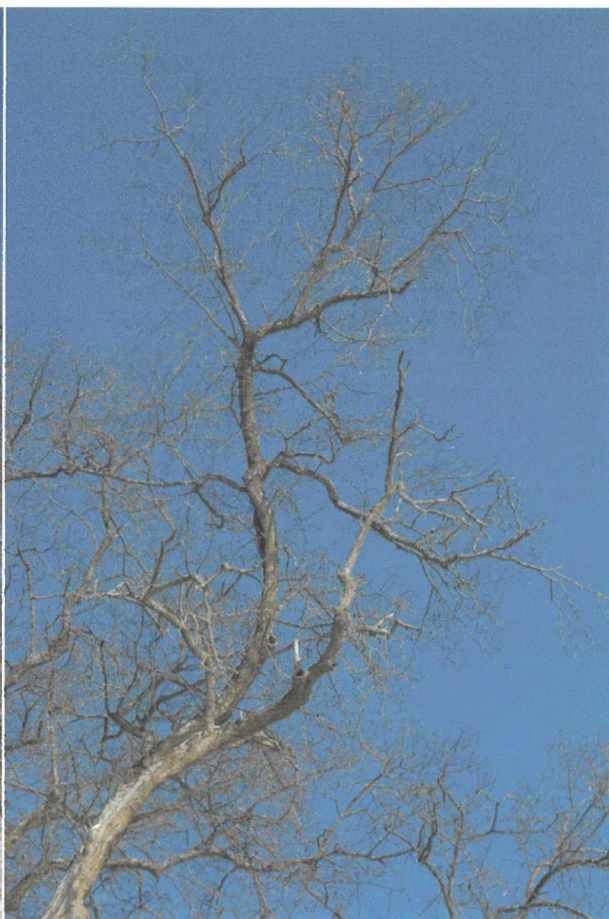
Fragment odłamanej konaru na lipie nr 2.



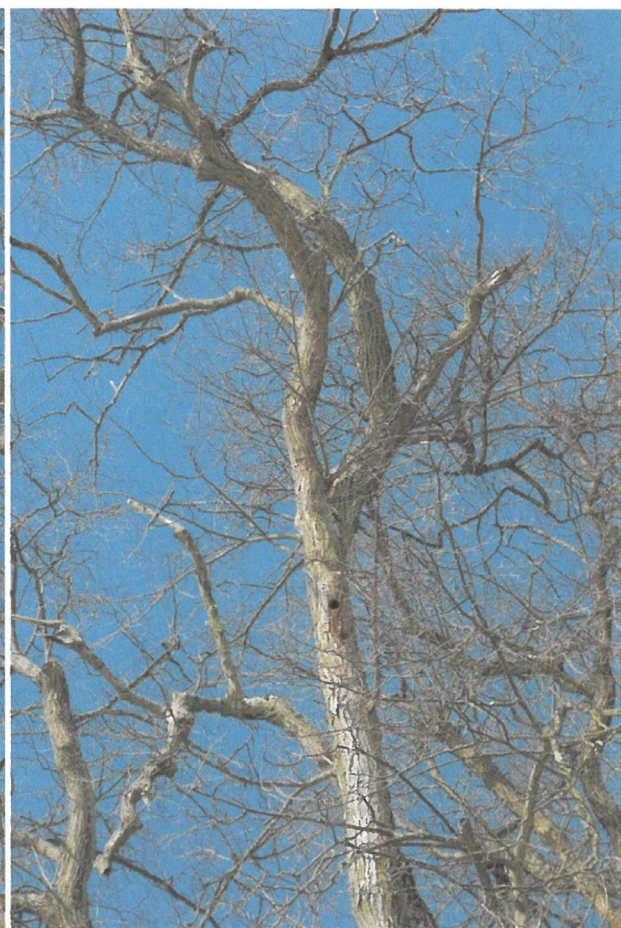
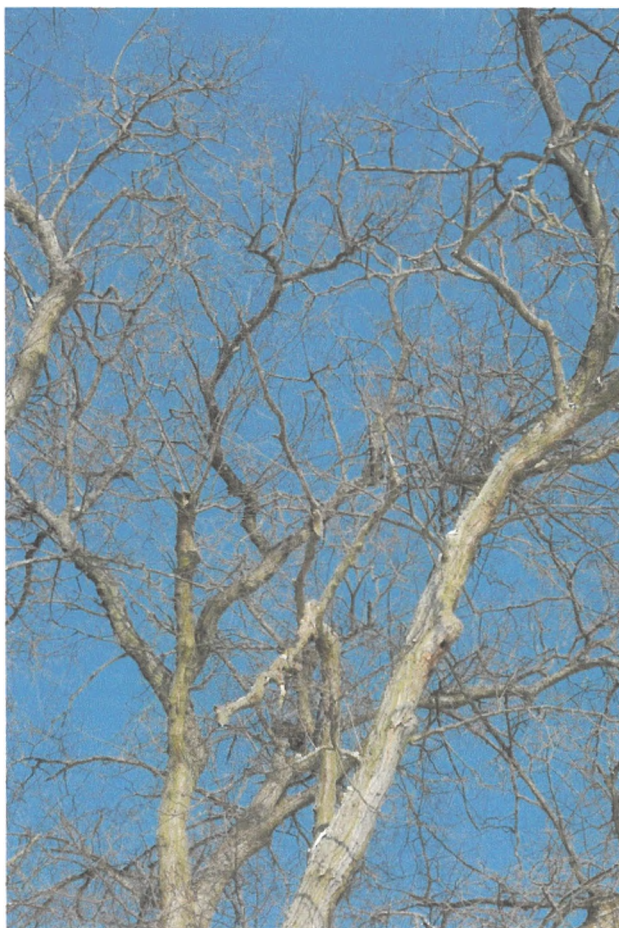
Korona lipy nr 2.



Lipa nr 3.



Fragment korony z obumarłym konarem. Lipa nr 3.



Kikuty obumarłych konarów oraz dziupla na lipie nr 3.



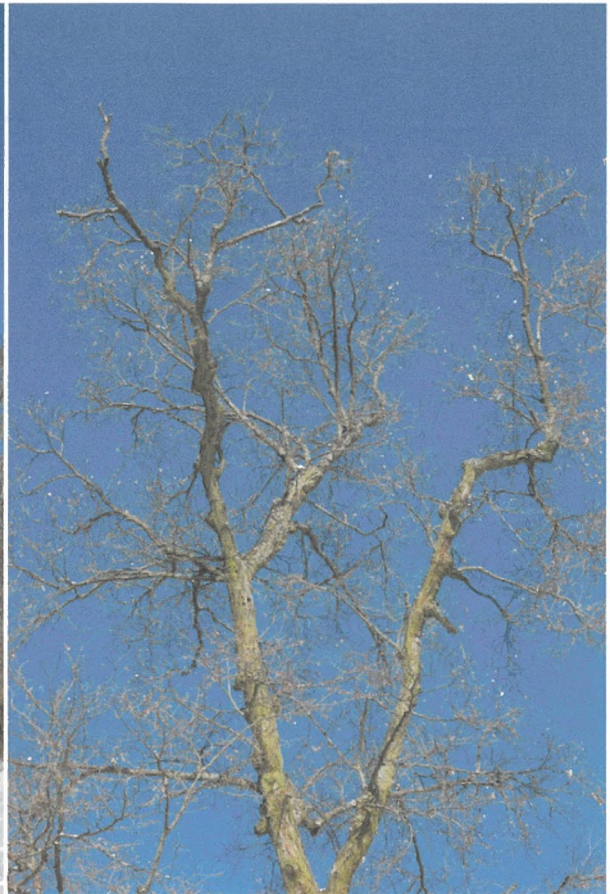
Lipa nr 4.



Lipa nr 5.



Lipa nr 6.



Korona lipy nr 6.



Pędy regeneracyjne na odziomku lipy nr 6.



Ubytek w miejscu po konarze na lipie nr 6.



Lipa nr 7.



Obumarły konar i jemioła na lipie nr 7.



Miejsce rozwidlenia pnia lipy nr 7.



Lipa nr 8.



Fragment korony lipy nr 8.



Odziomek z ubytkiem lipy nr 8.



Pień lipy nr 9.



Wybujące konary lipy nr 9.



Nasada korony lipy nr 9.



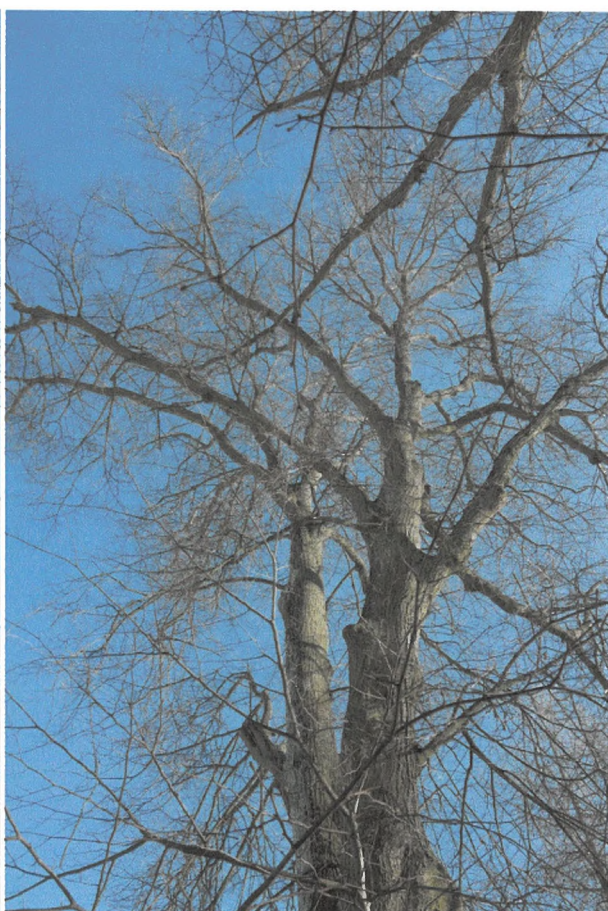
Lipa nr 10.



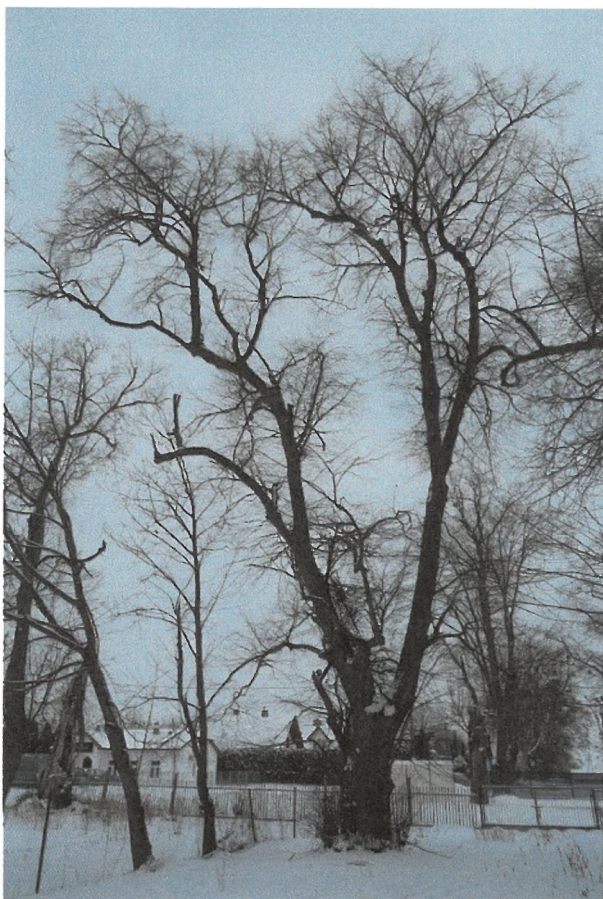
Lipa nr 10. Konary od strony południowej.



Lipa nr 11.



Lipa nr 11.



Lipa nr 12.



Korona lipy nr 12.



Lipa nr 13.



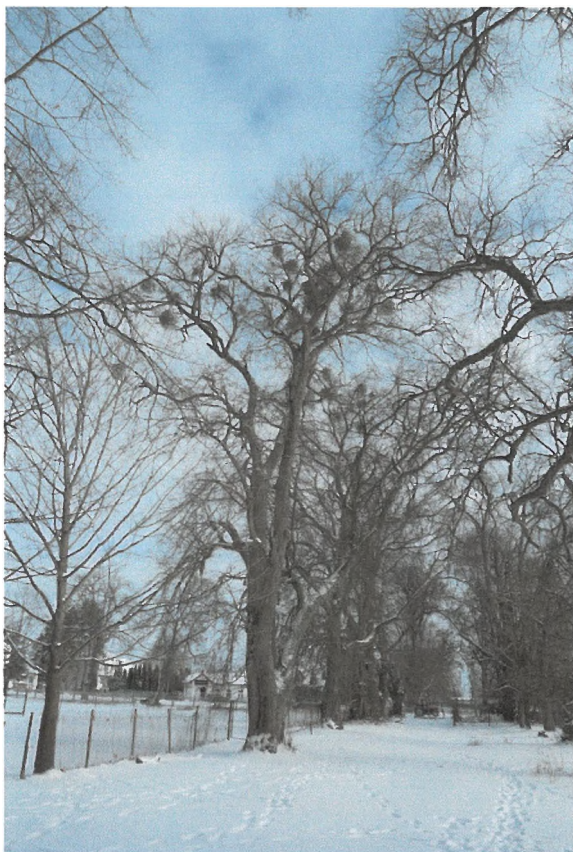
Lipa nr 14.



Lipa nr 15.



Lipa nr 16.



Lipa nr 17.



Lipa nr 17.



Lipa nr 18.



Ślady pęknięcia kory na lipie nr 18.



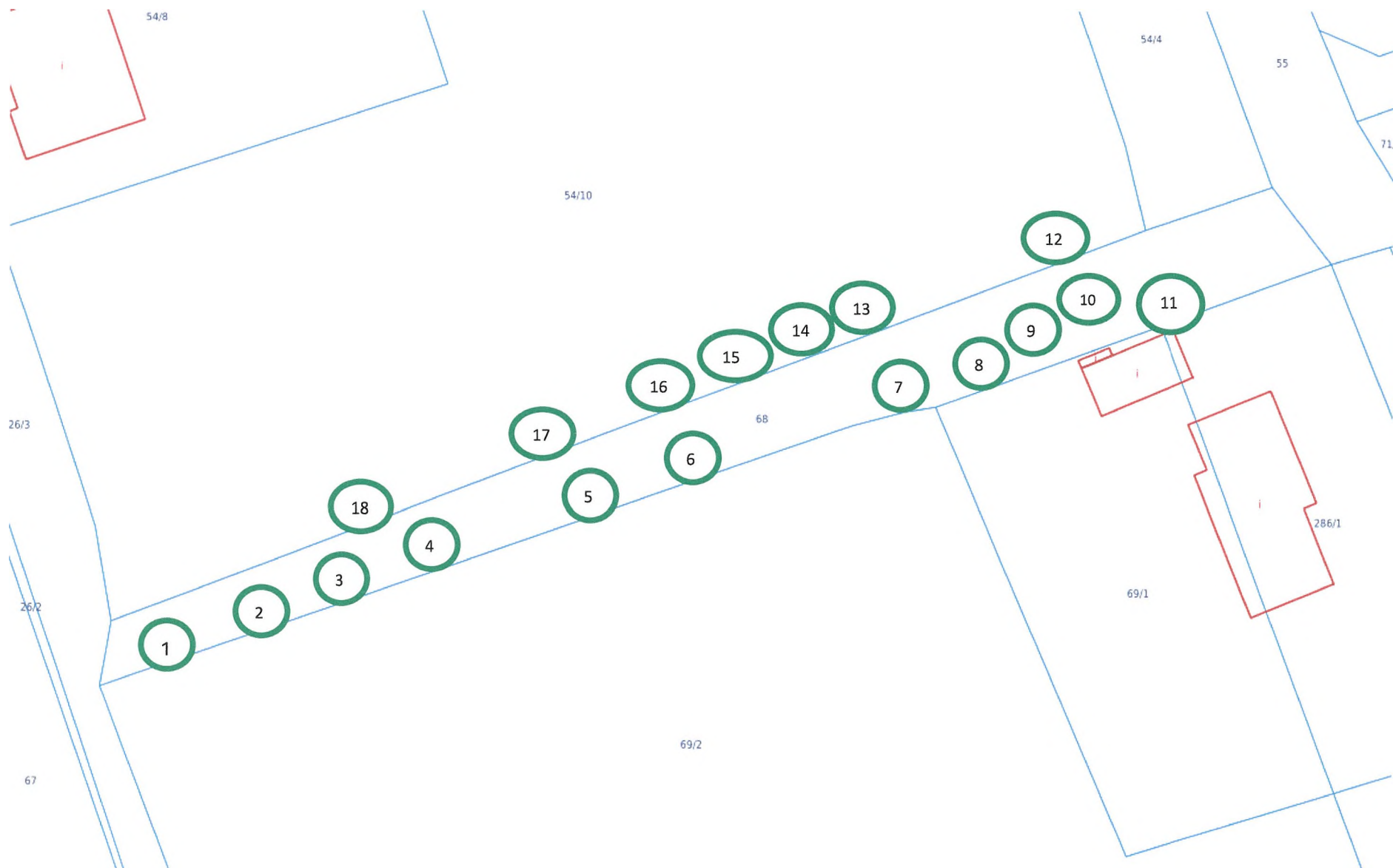
Pień lipy nr 18 od strony zachodniej.



Martwica pnia od strony południowej na lipie nr 18.



Korona lipy nr 18 z widocznymi martwymi konarami.



Plan rozmieszczenia drzew pomnikowych na działce nr 54/10 i 68.