

**BILPOL – KUŻAJ SP.J.**

42-286 Koszęcin

Dolnik 1

NIP: 627-001-77-17

Obiekt(tytuł):

Opinia dendrologiczna dotycząca oceny technicznej oraz stanu fitosanitarnego drzew rosnących na terenie cmentarza oraz przy kościele św. Mikołaja w Truskolasach

Branża:

Zieleń

Studium:

Opinia dendrologiczna

Zleceniodawca:

Urząd Gminy Wręczyca Wielka  
ul. Sienkiewicza 1  
42-130 Wręczyca Wielka

Opracowanie:

Marek Kużaj  
upr. Nr 12/2005  
dendrolog – rzeczoznawcamgr inż. Jakub Kużaj  
ogrodnikdr inż. Piotr Malcher  
leśnik

Data: 18 listopada 2022 r.

**Wszelkie prawa do niniejszej opinii są zastrzeżone. Zabrania się powielania i przetwarzania treści opinii bez zgody autorów.**

## **1. Cel i zakres opracowania**

Niniejsza opinia dendrologiczna dotyczy oceny technicznej oraz stanu fitosanitarnego dziesięciu drzew gatunku lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), z których cztery rosną na terenie cmentarza, a kolejne sześć przy kościele św. Mikołaja w Truskolasach. Opinia polega na określeniu stanu technicznego, żywotności drzew, stwierdzenia ewentualnych zagrożeń dla otoczenia oraz perspektyw wzrostu drzew w danych lokalizacjach. Wnioski płynące z oceny zostały użyte do przedstawienia zaleceń co do metod postępowania z drzewami będącymi przedmiotem niniejszej ekspertyzy.

## **2. Metodyka opracowania**

- Niniejsza opinia została wydana na podstawie wizji terenowej wykonanej w dniu 02 listopada 2022 r. W trakcie przeprowadzonej wizji dokonano pomiarów oraz oceny stanu zdrowotnego i żywotności drzewa na podstawie szczegółowych oględzin korony, pnia oraz widocznych elementów systemu korzeniowego. Do badania drzewa użyto młotka diagnostycznego.
- Pomiar obwodu pnia wykonano taśmą mierniczą SPENCER.
- Pomiar wysokości drzewa wykonano wysokościomierzem optycznym SUUNTO.
- Wskaźnik pH gleby określano przyrządem Soil Tester (model DM-15, PAT 19347853321) firmy Takemura Electric Works Ltd.
- Inne pomiary wykonano taśmą mierniczą SPENCER.

## **Ocena wizualna**

Zakłada się, że odporność drzewa na działanie różnych czynników jest związana z jego najsłabszym punktem, którym mogą być np.: uszkodzony system korzeniowy, rozkład drewna, ubytki, pęknięcia, niebezpieczne rozwidlenia V-kształtne, patogeny grzybowe, niewłaściwe parametry dendrometryczne. Dlatego wykonuje się ogólną ocenę stanu zachowania drzewa metodą wizualną oraz określa najsłabszy punkt drzewa oraz określenie dla każdego z poszczególnych drzew klasy ryzyka upadku wg klasyfikacji FRC (Failure Risk Classification) stosowanej w metodzie VTA (Visual Tree Assessment). Drzewo

kwalfikowane jest do jednej z 5 klas tendencji do upadku: A ryzyko nieznaczne, B niskie, C umiarkowane, CD wysokie, D bardzo wysokie.

## **Witalność**

W ocenie stanu drzewa jednym z kluczowych parametrów jest określenie witalności każdego drzewa. Witalność określa zdolność do życia i dalszego wzrostu drzewa w warunkach, w których się znajduje. Jedną z najbardziej powszechnych metod oceny witalności jest skala Roloffa. Ten parametr w powiązaniu z analizą siedliska i wrażliwości otoczenia daje możliwość oceny drzewa.

- Faza 0 - Faza eksploracji. Drzewo w fazie silnego przyrostu pędów na długość. Zarówno wierzchołkowe, jak i boczne pędy rosną dynamicznie i równomiernie, wytwarzając głównie długopędy. Stan zdrowotny dobry i bardzo dobry.
- Faza 1 - Faza degeneracji. Drzewo o lekko zahamowanym przyroście pędów, pędy boczne mocniej skrócone niż wierzchołkowe, przez co gałęzie mają wrzecionowaty (tzw. lisi ogon) pokrój, a między nimi pojawiają się wolne przestrzenie w koronie. Stan zdrowotny średni. W przypadku poprawy warunków jest w stanie zregenerować się i powrócić do fazy 0.
- Faza 2 - Faza stagnacji. Drzewo o wyraźnie zahamowanym przyroście wszystkich pędów (występują tylko krótkopędy), zahamowany wzrost drzewa na wysokość, w stanie ulistnionym widać wyraźne luki i miejsca przerzedzone. Dominujące w strukturze korony uszkodzonego drzewa krótkopędy. Na obrzeżach korony powstają struktury pędzelkowate (tzw. ogony pudła). Stan zdrowotny słaby. Z uwagi na stopień uszkodzenia nie ma już możliwości powrotu do fazy 1.
- Faza 3 - Faza rezygnacji. Drzewo obumierające, z zamierającymi fragmentami korony bez możliwości regeneracji i powrotu do fazy 2. Stan zdrowotny bardzo słaby.

### 3. Opis stanu fitosanitarnego ocenianych drzew oraz zalecenia co do sposobu postępowania

Lp.	Gatunek	Parametry drzewa	Opis	Zalecenia
1.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Obwód 438 cm; Wysokość 19 m; Śred. korony 13,5 m	Drzewo wielopniowe, korona oraz pnie drzewa wykształcone prawidłowo, badanie młotkiem dendrologicznym wykazało jednak ubytki we wnętrzu pnia, niewielki posusz w koronie; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 10% objętości korony
2.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 471 cm H = 23 m Ś <sub>r</sub> <sub>kor</sub> = 15 m	Drzewo wielopniowe, korona oraz pnie drzewa wykształcone prawidłowo, badanie wykazało jednak ubytki we wnętrzu pnia, dziupla u nasady pnia, niewielki posusz w koronie; ze względu na przebiegającą obok pnia ścieżkę zostały uszkodzone nabiegi korzeniowe faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 10% objętości korony; zalecane zbudowanie tarasu korzeniowego chroniącego nabiegi korzeniowe przed uszkodzeniami mechanicznymi powstającymi w związku z ruchem pieszym
3.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 367 cm H = 23,5 m Ś <sub>r</sub> <sub>kor</sub> = 11,9 m	Korona oraz pień drzewa wykształcone prawidłowo, niewielki posusz w koronie; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 10% objętości korony
4.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 278 cm H = 24 m Ś <sub>r</sub> <sub>kor</sub> = 12 m	Korona oraz pień drzewa wykształcone prawidłowo, badanie wykazało jednak ubytki we wnętrzu pnia, ponadto na pniu widoczne są dziuple, niewielki posusz w koronie; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 10% objętości korony
5.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 292 cm H = 18,5 m Ś <sub>r</sub> <sub>kor</sub> = 10 m	Korona oraz pień drzewa wykształcone prawidłowo, założone wiązanie nieelastyczne, w górnej części pnia widoczne dziuple, niewielki posusz w koronie; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 10% objętości korony, przegląd wiązania
6.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 254 cm H = 22 m Ś <sub>r</sub> <sub>kor</sub> = 8,6 m	W górnej części pnia w koronie widoczne owocniki grzybów (prawdopodobnie hubiak pospolity) świadczące o złym stanie pnia, korona wyraźnie osłabiona, obecny posusz.	Usunięcie posuszu oraz fragmentu pnia widocznie zainfekowanego przez hubiaka, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 30% objętości korony

			faza 2 - stagnacji	
<del>7.</del>	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 268 cm H = 18,5 m Śr <sub>kor</sub> =12,5m	Korona oraz pień drzewa wykształcone prawidłowo, niewielki posusz w koronie; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 10% objętości korony
8.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 460 cm H = 23 m Śr <sub>kor</sub> =18,7m	Korona oraz pień drzewa silnie rozgałęzione, część korony wysunięta niebezpiecznie za ogrodzenie, wiązania elastyczne, Znaczne wypróchnienia we wnętrzu pnia, niewielki posusz w koronie; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 20% objętości korony, przegląd wiązań elastycznych
9.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 521 cm H = 27 m Śr <sub>kor</sub> =19,5m	Korona oraz pień drzewa wykształcone prawidłowo, rozmiary oraz stan drzewa sprawiają bardzo dobre wrażenie, niewielki posusz w koronie oraz kilka egzemplarzy jemioly; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu i jemioly, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 5% objętości korony
10.	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	O = 519 cm H = 26,5 m Śr <sub>kor</sub> =17,6m	Korona oraz pień drzewa wykształcone prawidłowo, badnie wykazało obecność wypróchnienia kominowego we wnętrzu pnia, widoczne dziuple, niewielki posusz w koronie; faza 1 - degeneracji	Usunięcie posuszu, cięcia prześwietlające oraz fomuujące koronę do 10% objętości korony

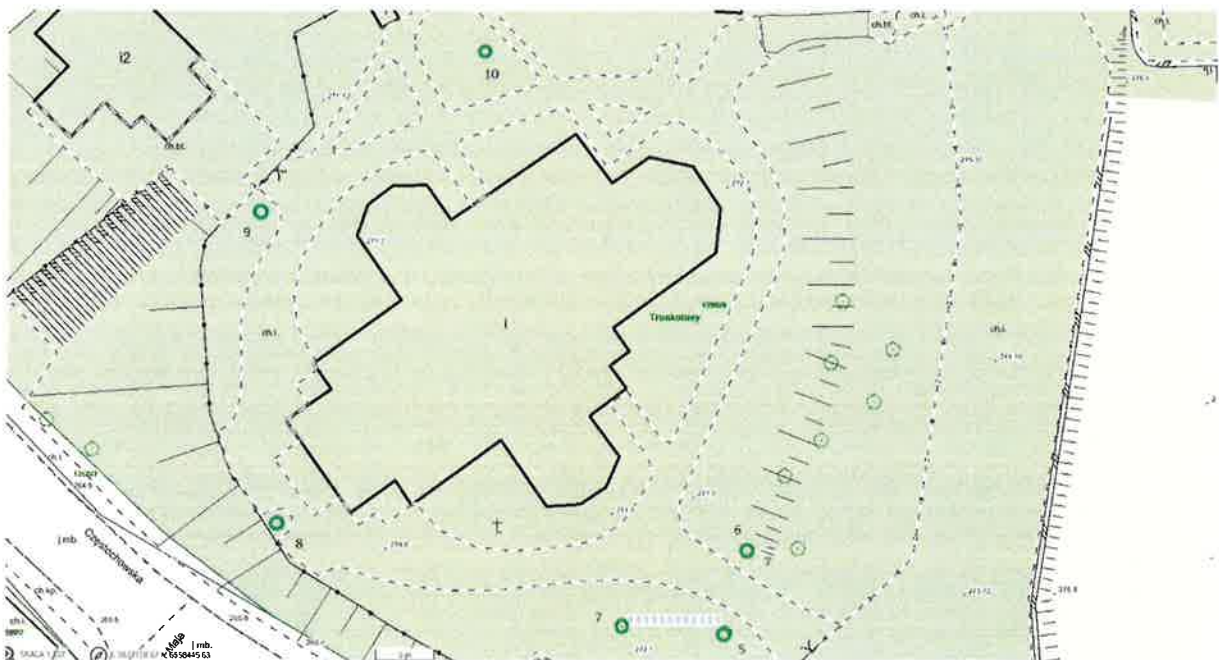
#### 4. Podsumowanie

Stan opisywanych drzew był zróżnicowany. Drzewa nie są młode, posiadają znacznych rozmiarów korony, ze względu na ich wiek widoczne już są oznaki osłabienia. W dłuższej perspektywie czasowej warto zastanowić się nad przebudową/odnowieniem analizowanych zadrzewień, ponieważ starzejące się drzewa będą tracić część swoich wartości krajobrazowych oraz kulturowych, natomiast mogą powodować coraz większe problemy związane z możliwością odłamywania się części drzew. Ze względu na objęcie obiektu ochroną konserwatora zabytków zaleca się aby prace pielęgnacyjne wykonywane były przez firmę posiadającą stosowne uprawnienia i doświadczenie w pracy na obiektach będących pod nadzorem konserwatora.

## 5. Lokalizacja drzew



Ryc.1. Lokalizacja opisywanych drzew na cmentarzu



Ryc. 2. Lokalizacja opisywanych drzew przy kościele św. Mikołaja

## 6. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1. Drzewo nr 1

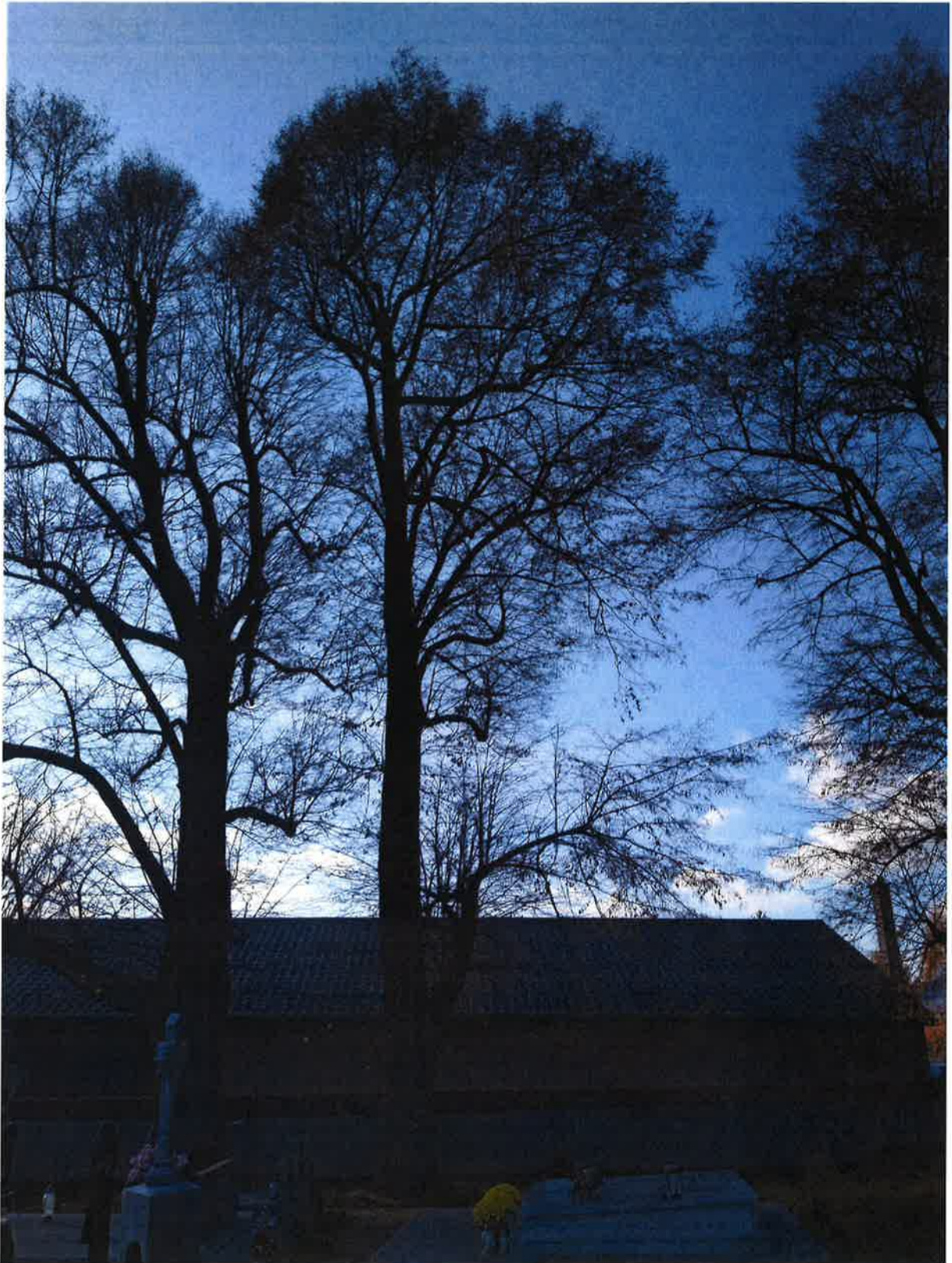


Fot.2. Drzewo nr 2





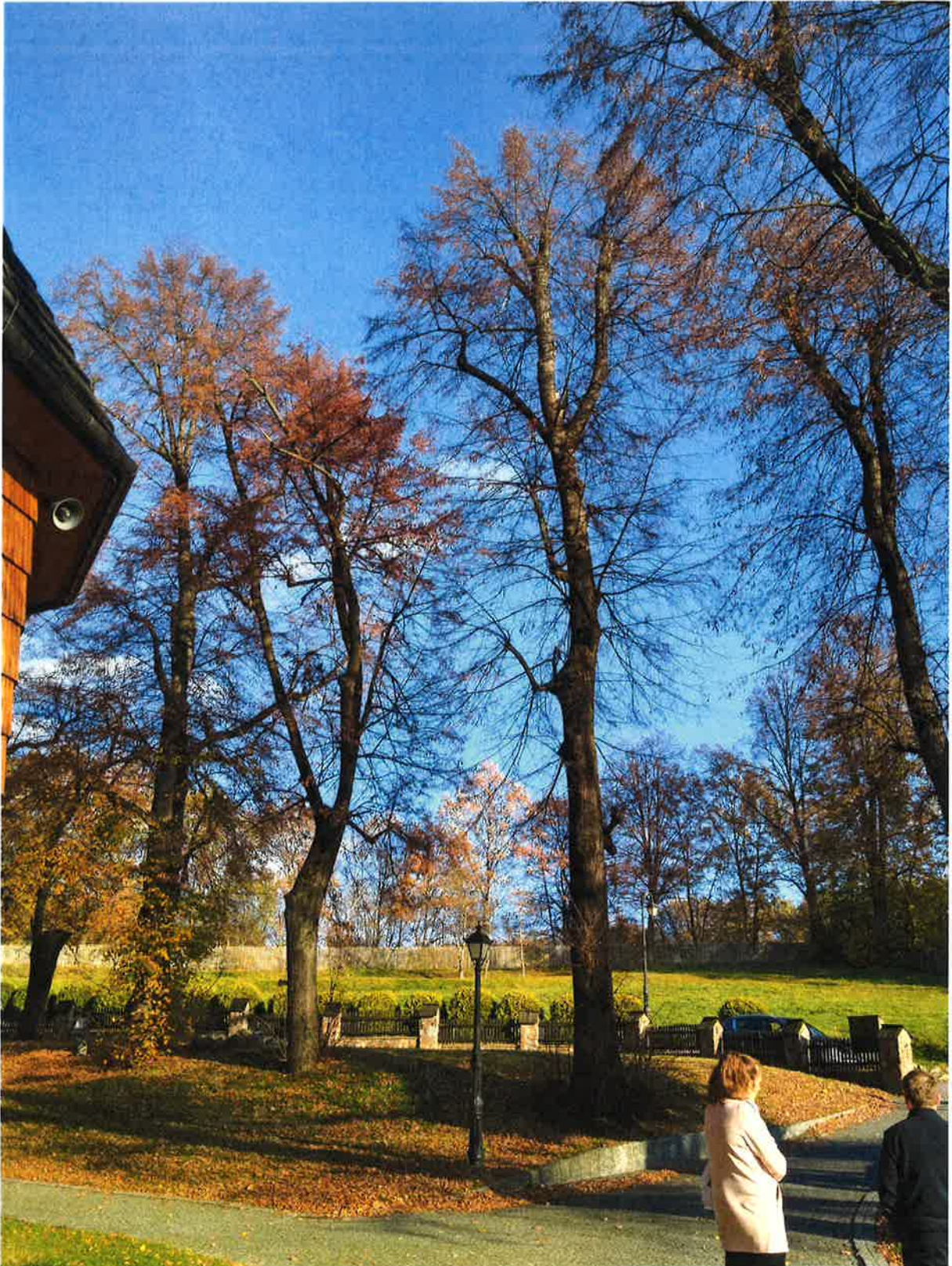
Fot.3. Drzewo nr 3



Fot.4. Drzewo nr 4



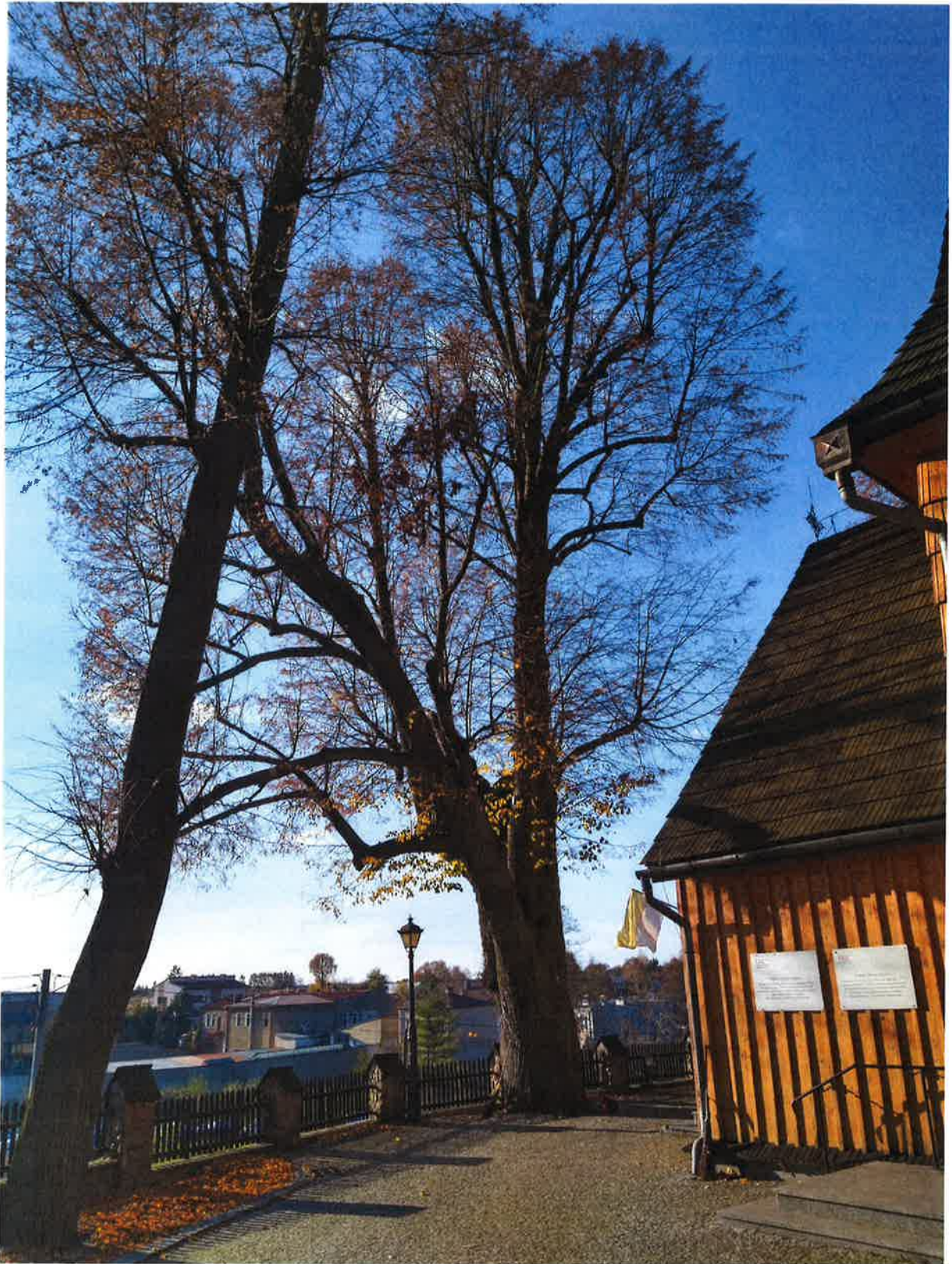
Fot.5. Drzewo nr 5



Fot.6. Drzewo nr 6



Fot.7. Drzewo nr 7



Fot.8. Drzewo nr 8



Fot.9. Drzewo nr 9



Fot.10. Drzewo nr 10