

Ekspertyza dendrologiczna określająca stan zachowania drzewa, pomnika przyrody, gatunku *Fraxinus excelsior* L.
zlokalizowanego na terenie działki o numerze ewidencyjnym 73/3 w miejscowości Buda, gmina Stare Babice
(nr dok. 01/06/2021)



Firma Usługowa OGRÓD Maria Kociel

ul. Rolnicza 59
21-400 Łuków

EKSPERTYZA

**określająca stan zachowania pomnika przyrody, gatunku *Fraxinus excelsior* L.
zlokalizowanego na terenie działki o numerze ewidencyjnym 73/3
w miejscowości Buda, gmina Stare Babice**

(nr dok. 01/06/2021)

Opracowanie:

Dr inż. Henryk Kociel

Mgr inż. arch. kraj. Żaneta Tuchowska

Konsultacje: Prof. dr hab. Jacek Borowski, SGGW

Łuków, czerwiec 2021 r.

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa nr 357/2021 z dn. 10.06.2021 r., zawarta pomiędzy Gminą Stare Babice z siedzibą w Starych Babicach 05-082 ul. Rynek 32 reprezentowaną przez Sławomira Sumkę – Wójta Gminy Stare Babice

a

Panią Marią Kociel działającą pod firmą o nazwie Firma Usługowa OGRÓD Maria Kociel z siedzibą w Łukowie (21-400) przy ul. Rolniczej 59, NIP 825-126-31-84

Oględzin drzew dokonano w dn. 28.06.2021 r. Szczegółowe prace terenowe przeprowadzono przy świetle dziennym, w stabilnych warunkach atmosferycznych.

2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiot opracowania stanowi ekspertyza dendrologiczna w zakresie oceny stanu zachowania drzewa stanowiącego pomnik przyrody gatunku jesion wyniosły o obwodzie pnia 359 cm, zlokalizowanego na terenie działki ewidencyjnej nr 73/3 w miejscowości Buda, gmina Stare Babice.

Celem opracowania jest wykonanie ekspertyzy dendrologicznej zawierającej:

- 1) opis stanu zdrowotnego i witalności;
- 2) wykonanie badania tomografem akustycznym;
- 3) ocenę żywotności drzewa wraz ze wskazaniem stopnia zagrożenia względem otoczenia (dla ludzi i mienia);
- 4) wskazanie prac pielęgnacyjno-konserwatorskich;
- 5) wykonanie niezbędnej dokumentacji fotograficznej.

3. Wprowadzenie i przyjęta metodyka postępowania

Przedmiot oceny obejmuje ekspertyzę dendrologiczną pomnika przyrody, gatunku *Fraxinus excelsior* L. zlokalizowanego na terenie działki o numerze ewidencyjnym 73/3 w miejscowości Buda, gmina Stare Babice na ulicy Zaborowskiej, naprzeciw posesji z nr budynku 11. Ocenę wykonano na podstawie badań terenowych metodą *Visual Tree Assessment* (VTA®) oraz przy użyciu tomografu akustycznego.

Jak wspomniano powyżej, analiza drzewa przeprowadzona została z użyciem metody VTA®, której głównym celem jest określenie klasy ryzyka upadku. Metoda ta jest powszechnie używana do badań fitostatycznych w środowisku miejskim w UE i na świecie. Od 1993 r. jest prawnie uznawaną metodą w wielu krajach UE, wykorzystywaną do oceny zagrożenia jakie związane jest ze stanem danego drzewa oraz do definiowania działań niezbędnych w celu przywrócenia bezpieczeństwa.

W celu określenia klasy ryzyka użyta została klasyfikacja FRC (*Failure Risk Classification*) opracowana przez ISA-SIA. Drzewo kwalifikowane jest do jednej z 5 klas tendencji do upadku:

- A - ryzyko nieznaczne,
- B - niskie,
- C - umiarkowane,
- CD - wysokie,
- D - stan drzewa nieodwracalny - wycięcie drzewa.

Opracowanie wykonano po zebraniu wszystkich niezbędnych informacji do sporządzenia ekspertyzy. Informacje te pozyskiwano podczas terenowej wizji lokalnej w dniu 28.06.2021 r. Prace terenowe prowadzone były przy świetle dziennym i dobrych warunkach atmosferycznych.

- Przeprowadzono oględziny drzewa, szczegółowej ocenie poddano koronę, pień i strefę systemu korzeniowego. Został sporządzony opis i szczegółowa dokumentacja fotograficzna.
- Wykonano pomiary wysokości (przy użyciu wysokościomierza Nikon Foresty Pro II), obwodu (na wys. 130 cm) i średnicy korony drzewa.
- Drzewo poddano badaniu tomografem dźwiękowym określając stopień rozkładu drewna wewnątrz pnia i określono współczynnik bezpieczeństwa uwzględniając występujące w naszej szerokości geograficznej warunki atmosferyczne.
- Wykonany został opis uwzględniający stan zdrowotny, informacje na temat ew. uszkodzeń, jeśli występują i sposób dalszego postępowania, zalecenia pielęgnacyjne i ochronne.

4. Diagnoza stanu fitosanitarnego

Drzewo rośnie na nieogrodzonej posesji o nawierzchni trawiastej w sąsiedztwie drogi żwirowej prowadzącej przez miejscowość Buda (ryc.1). Najbliższe niewielkie drzewa rosną w odległości kilkunastu metrów. Korona przewieszona nad drogą żwirową. Od strony południowej sąsiaduje także z zabudowaniami mieszkalnymi. Widoczne liczne młode odrosty na pniu w górnej części i konarach (ryc.2). Korona rozłożysta, stosunkowo symetryczna, pnąca się rozłożysto w górę. Obecnie występuje znaczny susz gałęzi, około 40-50 %, przez co korona drzewa zaczyna być niesymetryczna. Na pniu widoczny duży ubytek (dziupla). Od podstawy do wysokości ok. 180 cm wyraźne ślady po paleniu się drzewa. Wewnątrz pnia występuje pusta przestrzeń, ściany wewnętrzne mocno opalone, widoczne również ślady po cięciu piłą motorową (ryc.3). Pień skręcony, zakłócone przepływy pionowe. Zauważalna obecność owadów drążących drewno. Zgnilizny na wysokości 2 do 3 m na długości ok. 50 cm. System korzeniowy zredukowany od wschodu, ale silny, typowy dla tego gatunku, szeroko się rozrastający. W dniu oględzin w pobliżu drzewa widoczne leżące, obłamane konary, które należy uprzątnąć. W celu uniknięcia podobnych sytuacji suche gałęzie i konary występujące w koronie należy jak najszybciej usunąć.



Ryc. 1. Pokrój drzewa.



Ryc. 2. Widok na pień drzewa.



Ryc. 3. Pień drzewa z widocznymi śladami po cięciu piłą motorową.

Dla badanego drzewa przyjęto wspólną klasyfikację współczynnika bezpieczeństwa (% oceny ryzyka uszkodzenia drzewa).

Współczynnik bezpieczeństwa	poniżej 50%	50% - 100%	100% - 150%	powyżej 150%
Ocena ryzyka	Skrainie wysokie	Wysokie	Umiarkowane	Niskie

W trakcie oględzin dokonanych w dn. 28.06.2021 r. drzewo posiadało następujące parametry:

NR	Lokalizacja	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Pierśnica (na wys. 130 cm) [cm]	Wys. drzewa [m]	Średnica korony [m]
1	Dz. nr ewid. 73/3 Buda, gmina Stare Babice	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Jesion wyniosły	114	17,3	12,5

Wyniki badań:

W celu sprawdzenia stanu zachowania kondycji drzewa wykonano pomiary tomografem ArboSonic 3D.

Gatunek drzewa: *Fraxinus excelsior* L.

Lokalizacja drzewa	Budy, gm. Stare Babice
Data pomiaru	poniedziałek, 28 czerwca 2021 r., godz. 14:41
Identyfikator drzewa	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
Identyfikator projektu	umowa nr 357/2021
Pierśnica (średnica na wys. 1.3 m)	1,14 m

Biomechanika

Wiatr	
Model wiatru:	EN1991
Teren:	wieś
Prędkość wiatru u podstawy:	26,0 m/s
Temperatura suchego powietrza:	9 °C
Korona	
Model korony:	Narysowane
Strefa:	89,13 m ²
Wysokość od góry:	16,72 m
Wysokość od centrum:	9,36 m
Wysokość od dołu:	0,01 m
Pień	
Stopień pochylenia:	90 °
Kierunek pochylenia:	0 °
Drzewo	
Obciążenie wiatrem:	12978 N
Wysokość od centrum:	8,74 m
Współczynnik oporu:	0,25
Wytrzymałość pnia na ściskanie:	28 MPa

Nazwa Warstwy	Wysokość	Powierzchnia objęta rozkładem	Współczynnik bezpieczeństwa	Ocena ryzyka
Warstwa #1	70 cm	74 %	1676 %	Niskie ryzyko
Warstwa #2	180 cm	67 %	1254 %	Niskie ryzyko

Współczynnik bezpieczeństwa: 1254%

Warstwa #1

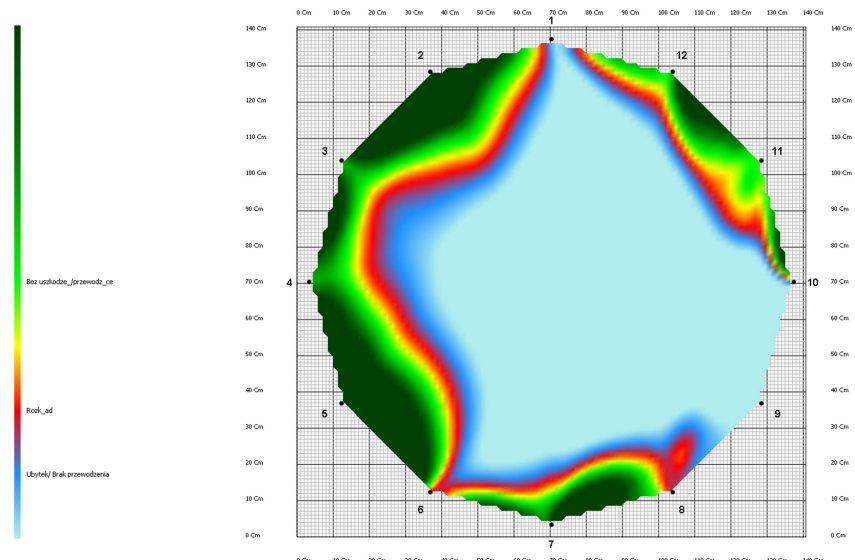
Geometria czujników

Wysokość	70 cm
Schemat	Circle
Odliczanie czujników	12

Pozycje czujników

C	440
PD	3
BT	2

Ekspertyza dendrologiczna określająca stan zachowania drzewa, pomnika przyrody, gatunku *Fraxinus excelsior* L.
zlokalizowanego na terenie działki o numerze ewidencyjnym 73/3 w miejscowości Buda, gmina Stare Babice
(nr dok. 01/06/2021)



Ryc. 4. Tomograficzny obraz przekroju pnia na wysokości 70 cm.

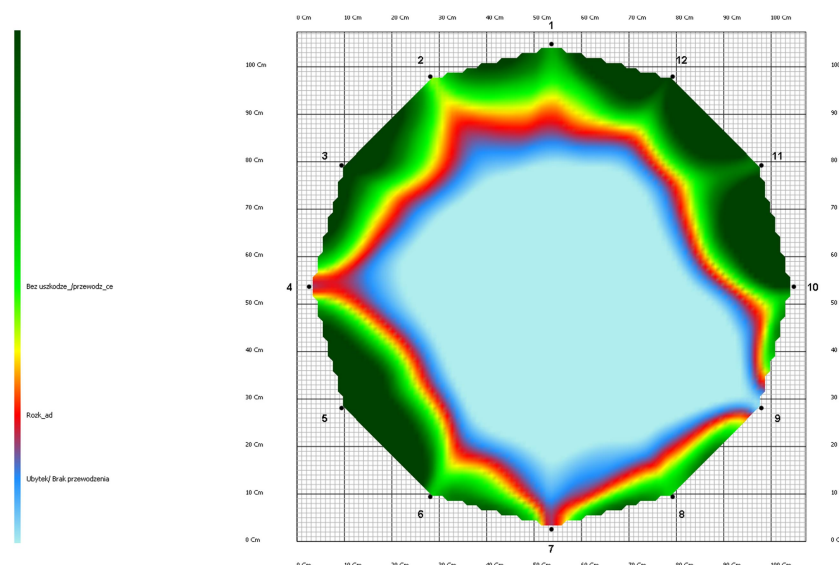
Warstwa #2

Geometria czujników

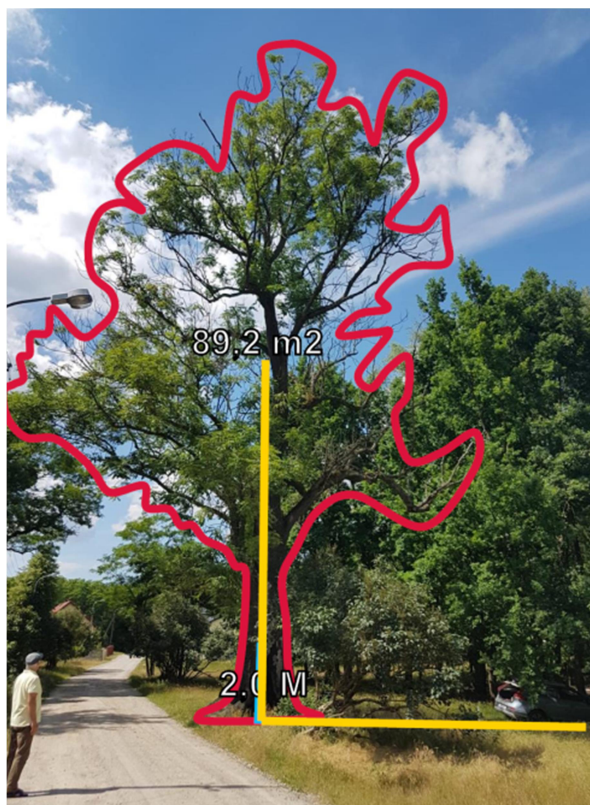
Wysokość	180 cm
Schemat	Circle
Odliczanie czujników	12

Pozycje czujników

C	340
PD	3
BT	2



Ryc. 5. Tomograficzny obraz przekroju pnia na wysokości 180 cm.



Ryc.6. Wyznaczanie współczynnika bezpieczeństwa.

Po wykonaniu stosownych badań terenowych i poddaniu analizie komputerowej drzewa klasa prawdopodobieństwa upadku przy typowych, występujących w naszej szerokości geograficznej warunkach atmosferycznych określona została jako niska (B). Drzewo wizualnie jest w średniej kondycji, jednak nie stwierdzono oznak wskazujących na ryzyko upadku czy złamania się drzewa lub jego części poza suchymi konarami, które należy jak najszybciej usunąć. Drzewo posiada rozłożystą koronę z licznym suszem gałęziowym, który należy jak najszybciej zredukować. Zalecane pilne cięcia sanitarne poszczególnych gałęzi. W przypadku konieczności dokonywania kolejnych cięć należy pamiętać, aby cięcia wykonywać stosunkowo często, aby nie występowała koniczność obcinania zbyt grubych gałęzi, gdyż tylko cięcia gałęzi o średnicy do 10 cm dają szansę, że zostaną zalane tkanką przyranną stosunkowo szybko i nie rozwinie się tam rozkład zagrażający zdrowotnej kondycji drzewa.

Należy dbać o żywotność drzewa i minimalizować czynniki stresowe na siedlisku, w którym żyje. W przypadku przeprowadzenia prac remontowych lub budowlanych należy zgodnie z zasadami zabezpieczyć pień drzewa, a w obrębie systemu korzeniowego niezbędna jest ochrona korzeni oraz gleby przed zagęszczeniem.

Wnioski i zalecenia końcowe

1. Zaleca się pilne usunięcie suchych konarów i gałęzi.
2. Zaleca się również nieznaczłą redukcję korony od strony ulicy, celem poprawy ogólnej statyki drzewa i ewentualnej redukcji oddziaływania siły wiatru.
3. Wskazane jest umieszczenie tabliczki informującej, że przedmiotowe drzewo jest pomnikiem przyrody.
4. Ewentualne prace w obrębie drzew należy zlecać firmie specjalistycznej, legitymującej się odpowiednimi uprawnieniami i praktyką przy wykonywaniu tego typu zabiegów.
5. Przy splocie niekorzystnych czynników atmosferycznych, czyli uderzenia huraganowego wiatru w okresie wegetacji drzewa mogą ulec wyłamaniu.
6. Należy wykonywać okresową ocenę stanu drzewa poprzez wizje lokalne minimum raz w roku a badanie dendrologiczne powtórzyć nie później niż przed upływem 5 lat.

Opracowanie:

Dr inż. Henryk Kociel

Mgr inż. arch. kraj. Żaneta Tuchowska

Konsultacje: Prof. dr hab. Jacek Borowski SGGW

Łuków, czerwiec 2021 r.

*Wszelkie prawa niniejszej dokumentacji są zastrzeżone.
Zabrania się powielania dokumentu bez zgody autorów.*