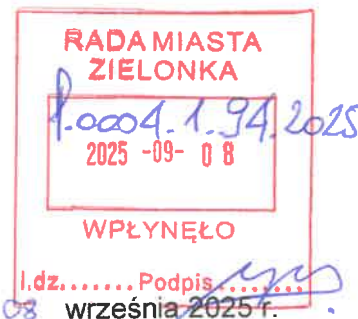




Burmistrz Miasta Zielonka
ul. Lipowa 5, 05-220 Zielonka
tel. 22 761 39 01
sekretariat@zielonka.pl



Zielonka, 08 września 2025 r.

B.0004.1.31.2025

→ K. Inwestycji
→ K. Skarg
→ Wnioskę Radni - Andrzej
08.09.2025 Andrzej

Sz. P. Radni Rady Miasta Zielonka

za pośrednictwem

Pana Andrzeja Marka Grodzkiego
Przewodniczącego Rady Miasta Zielonka

Szanowne Państwo

w związku z koniecznością sprawdzenia stanu zdrowotności drzewa – pomnika przyrody, rosnącego na terenie posesji przy ul. Sienkiewicza 42 w Zielonce zlecono wykonanie specjalistycznej ekspertyzy dendrologicznej. Biorąc pod uwagę wnioski zawarte w ww. ekspertyzie prosimy o zapoznanie się z jej treścią oraz zajęcie stanowiska w sprawie dalszego postępowania z drzewem.

Z przedłożonej „Ekspertyzy dendrologicznej” wykonanej przez firmę – Pracownia Przyrodnicza Sosienka Swiętłana Jankowska wynika, że drzewo stanowi cenny okaz dębu szypułkowego będącego integralnym elementem większego skupiska drzew. Widoczne wyłamanie w koronie drzewa jest związane ze zjawiskiem summer branch drop (letnie wyłamanie gałęzi) i jest zjawiskiem, któremu nie sposób zapobiec wykonując tzw. pielęgnację prewencyjną. Z kolei pochylenie pnia jest zjawiskiem naturalnym, które jest neutralizowane poprzez rozbudowane nabiegi korzeniowe i aktualnie nie stwarza ryzyka powyżej poziomu akceptowalnego. Na podstawie przeprowadzonych oględzin terenowych i analizy stanu zdrowotnego ustalono, iż stan fizjologiczny drzewa jest dobry. Rekomenduje się jednak ponowną ocenę drzewa w trybie inspekcji wizualnej nie później niż w terminie 36 miesięcy ze względu na jego położenie w przestrzeni zurbanizowanej.

Jednocześnie informujemy, że wskazano wykonawcy prac pielęgnacyjnych przedmiotowego drzewa, wykonanych w lipcu bieżącego roku, potrzebę dodatkowych cięć w koronie w zakresie usunięcia pozostałych obumarłych fragmentów. Wymieniona zostanie również tabliczka oznaczenia pomnika przyrody zgodnie z aktualnym wzorem.

W związku z przedłożonymi wnioskami z ekspertyzy prosimy o wyrażenie opinii co do dalszego postępowania z drzewem – pomnikiem przyrody, rosnącym przy ul. Sienkiewicza 42 w Zielonce.

Załącznik:

Ekspertyza dendrologiczna z dnia 19.08.2025 roku – Zielonka, ul. Sienkiewicza 42 działka nr 36, obręb 5-30-01.

Z poważaniem

Z up. Burmistrza
Tomasz Pieloszczyk
Z-ca Burmistrza



PRACOWNIA PRZYRODNICZA SOSENKA



ul. Jasna 79/2
70-777 Szczecin



91 82 28 279
609 691 279
609 691 253



biuro@sosenka24.pl



www.sosenka24.pl



sosenka24/



EKSPERTYZA DENDROLOGICZNA

ZAMAWIAJĄCY

Urząd Miasta Zielonka
ul. Lipowa 5, 05-220 Zielonka

LOKALIZACJA

Zielonka, ul. Sienkiewicza 42
Działka nr 36, obręb 5-30-01

KOD OPRACOWANIA

PPS/KJ/279/1513/25

OPRACOWAŁ ZESPÓŁ

dr inż. Krzysztof Jankowski
arch. kraj. Robert Jankowski
arch. kraj. Jakub Najda

DATA — 19 SIERPNIA 2025



Certyfikowany Inspektor Nadzoru
Robót Arborystycznych i Ogrodniczych
arch. krajozbrazu Jakub Najda
upr. nr CNR-KO/30/24



URZĄD MIASTA
ZIELONKA

2025 -09- 01

WPŁYNĘŁO

I.dz..... Podpis

Niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z ustaleniami, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami oraz w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

— SPIS TREŚCI —

1	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2	LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA TERENU	3
3	ZALECENIA I WNIOSKI	4
4	METODYKA OPRACOWANIA	6
4.1	Skale do oceny stanu drzew	9
5	INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ TOMOGRAFEM	10
6	KARTA PRZEGLĄDU DRZEWA	11
7	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	13
8	TOMOGRAM	15
9	LITERATURA	17
10	AKTY PRAWNE	18
11	SPIS RYCIN	18
12	SPIS TABEL	18

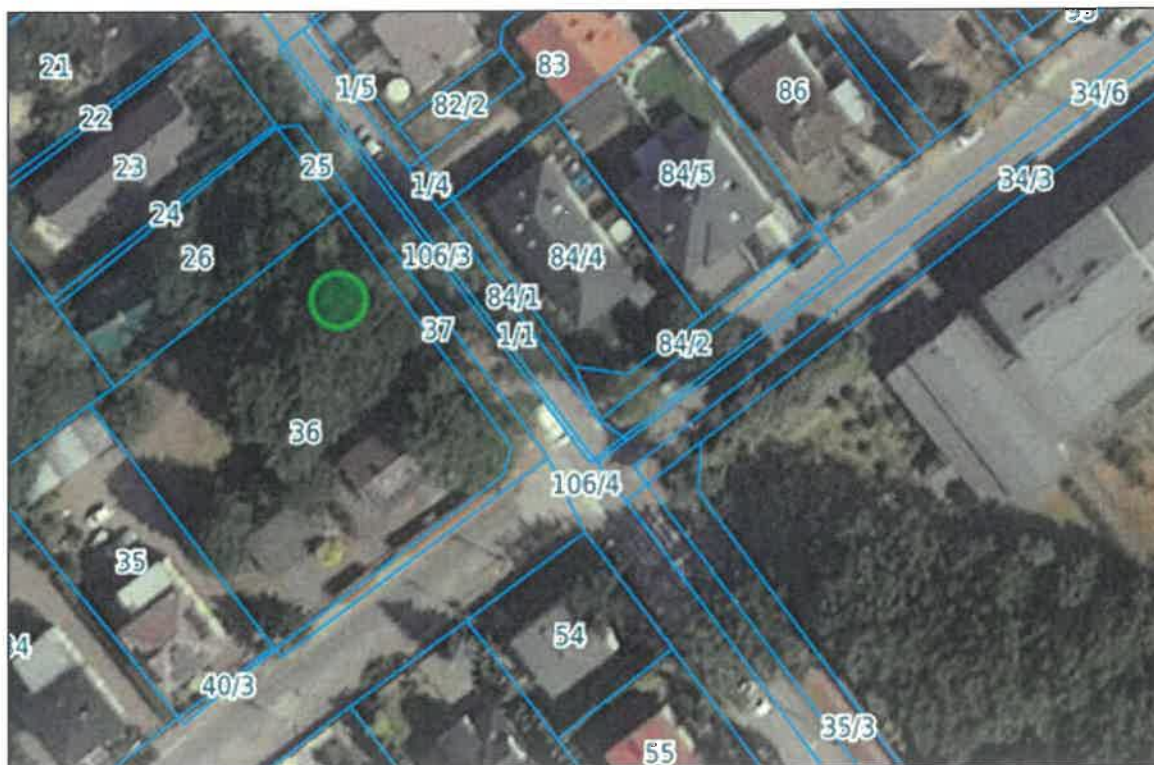


1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie	Numer Data	172/2025	08 sierpnia 2025
	Zamawiający Adres	Urząd Miasta Zielonka	Zielonka, ul. Lipowa 5
	Wykonawca	Pracownia Przyrodnicza SOSENKA z siedzibą w Szczecinie przy ul. Jasnej 79/2	
	Rodzaj opracowania	Ekspertyza dendrologiczna jednego drzewa	

2 LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA TERENU

Gatunek drzewa	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i> L.
Nr działki Obręb	36	5-30-01
Adres	Zielonka, ul. Sienkiewicza 42	
Rodzaj założenia	Element miejskiej dendroflory	



Ryc. 1 Orientacyjna lokalizacja przedmiotowego drzewa, źródło: mapy.geoportal.gov.pl



3 ZALECENIA I WNIOSKI

- a) Przedmiotowe drzewo to cenny okaz dębu szypułkowego *Quercus robur* L., będącego integralnym elementem większego skupiska drzew miejskiej dendroflory. Jest to egzemplarz o znacznych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, objęty ochroną pomnikową, który pełni istotne funkcje ekologiczne w skali lokalnej. Drzewo należy do gatunków długowiecznych, charakteryzujących się wysokim potencjałem adaptacyjnym i możliwością utrzymywania stabilności biomechanicznej nawet w zaawansowanych fazach rozwojowych (Roloff 2008; Dujesiefken i in. 2016).
- b) W obrębie korony stwierdzono drobny posusz gałęziowy. Zgodnie z Europejskim standardem cięć drzew (EAS 01:2021), zaleca się jego selektywne usunięcie, przy zachowaniu nienaruszonych stref asymilacyjnych. Niedopuszczalne jest wykonywanie cięć w obrębie aktywnych gałęzi i konarów bez wyraźnych przesłanek biomechanicznych lub fitosanitarnych, z uwagi na ryzyko obniżenia powierzchni fotosyntetycznej i zaburzenia równowagi energetycznej drzewa.
- c) Widoczne wyłamanie w koronie drzewa jest związane ze zjawiskiem *summer branch drop* (letnie wyłamywanie gałęzi dębu) i jest zjawiskiem, któremu nie sposób zapobiec wykonując tzw. pielęgnację prewencyjną.
- d) Z kolei pochylenie pnia jest zjawiskiem naturalnym, które jest neutralizowane poprzez rozbudowane nabiegi korzeniowe i aktualnie nie stwarza ryzyka powyżej poziomu akceptowalnego.
- e) Aparat asymilacyjny prawidłowy, wybarwiony adekwatnie do fenologicznej pory roku. Brak występowania objawów zakłóceń fizjologicznych i statycznych. Zauważalne są ślady po dawnym podkrzesywaniu korony, czego skutkiem jest jej wyniesienie.
- f) Na pniu widoczna jest listwa mrozowa oraz niewielkie guzy, które poza aspektami wizualnymi nie mają istotnego wpływu na stan zdrowotny drzewa.
- g) Zaleca się wymianę tablicy „Pomnik Przyrody” na aktualną jego wersję, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2004 roku w sprawie wzorów tablic.
- h) Na podstawie przeprowadzonych oględzin terenowych oraz analizy stanu zdrowotnego ustalono, iż stan fizjologiczny drzewa jest dobry. Rekomenduje się jednak ponowną ocenę drzewa w trybie inspekcji wizualnej nie później niż w terminie 36 miesięcy ze względu na jego położenie w przestrzeni zurbanizowanej. Cykliczne kontrole są zgodne z zasadami zarządzania ryzykiem zawodności drzew (ang. *tree risk management*) i stanowią element



systemowego podejścia do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego w otoczeniu zieleni wysokiej.

- i) Kolejne badanie metodą wizualną VTA należy wykonać w terminie 36 miesięcy.
- j) Zalecenia dotyczące konieczności wykonania prac pielęgnacyjnych i ich zakresu obowiązują na dzień przekazania ekspertyzy.
- k) Podczas oględzin nie stwierdzono występowania chronionych gatunków: ptaków, grzybów, mszaków i porostów oraz siedlisk objętych ochroną.



4 METODYKA OPRACOWANIA

Data prac terenowych	19 sierpnia 2025 roku
Oględziny drzewa	Korona, pień, system korzeniowy
Warunki	Światło dzienne, stabilne warunki atmosferyczne

- a) Badanie wnętrza drzewa przy zastosowaniu tomografu zostało przeprowadzone czteroetapowo:
- I określono geometrię przekroju poprzecznego pnia drzewa poprzez pomiary odległości między punktami pomiarowymi z elektrodami przy zastosowaniu „elektronicznej suwmiarki” Picus Calliper. Geometria drzewa została wyznaczona w oparciu o metodę triangulacji, która jest najdokładniejszym sposobem wyznaczenia pozycji czujników;
 - I wykonano pomiary akustyczne poprzez wygenerowanie impulsów dźwiękowych, dla których rejestrowany jest czas przemieszczania się fal akustycznych w drewnie;
 - II obliczono prędkości dźwięków rozchodzących się prostopadle do osi pnia na podstawie czasu przemieszczania się fal akustycznych oraz pomierzonych wcześniej odległości pomiędzy elektrodami,
 - III wygenerowano barwny tomogram przekroju poprzecznego pnia – tzw. mapę gęstości drewna na podstawie danych liczbowych z pomiarów akustycznych.
- b) Badanie zasięgu zgnilizny wewnętrznej, pustych przestrzeni oraz stanu zdrowotnego systemu korzeniowego wykonano za pomocą sondy arborystycznej oraz młotka diagnostycznego.
- c) Ocenę statyki drzewa wykonano na podstawie metody VTA (ang. *Visual Tree Assessment*) polegającej na analizie widocznych symptomów mających wpływ na utratę lub osłabienie stabilności. Metoda VTA oparta jest na prawach biomechaniki (Mattheck i in. 2015) i uwzględnia kompleksowo wiele czynników (biologicznych i mechanicznych), które mają wpływ na zachowanie statyki. Jest to metoda szeroko stosowana w miastach europejskich stanowiąc podstawę gospodarki drzewostanem miejskim; od 1993 roku prawnie uznawana w Niemczech do oceny stanu zagrożenia powodowanego przez drzewo oraz definiowania działań niezbędnych do przywrócenia bezpieczeństwa. Przy ocenie ryzyka zastosowano oceny stosowane w drzewostanach parkowych i przyulicznych.



- d) Ocenę klasy ryzyka (uzupełniającą dla metody VTA) wykonano na podstawie klasyfikacji FRC (ang. *Failure Risk Classification*) opracowanej przez ISA-SIA. Drzewo zostało sklasyfikowane do jednej z pięciu klas tendencji do upadku. Klasyfikacja została przeprowadzona po starannej analizie stanu zdrowotnego i kształtu oraz ewentualnych wad budowy drzewa.
- e) Intensywność użytkowania otoczenia drzewa zdefiniowano na podstawie metody QTRA (ang. *Quantified Tree Risk Assessment*) uwzględniającej prawdopodobieństwo uszkodzenia obiektów, pojazdów i stwarzanie zagrożenia dla ludzi. W metodzie tereny zieleni podzielone są na strefy o zróżnicowanym poziomie ryzyka i jego tolerowania, które przedstawiono szczegółowo w niżej Tab. 1.
- f) Określenie przynależności gatunkowej drzewa dokonano w oparciu o posiadaną wiedzę, doświadczenie i kwalifikacje, a także na podstawie fachowej literatury dendrologicznej (Białobok i Hellwig 1955, Seneta i Dolatowski 2025).
- g) Nazwę gatunkową podano zgodnie z *Dendrologią* (Seneta i Dolatowski 2025).
- h) Wiek drzewa określono na podstawie wiedzy autorów niniejszego opracowania oraz na podstawie metody A. Mitchella (1979).
- i) Ocenę stanu żywotności wykonano wg skali Kasprzaka (2005).
- j) Ocenę skali zdrowotności wykonano wg Pacyniaka i Smólskiego (1973).
- k) Ocenę vitalności wykonano wg skali Roloffa (2022).
- l) Dokonano szczegółowych oględzin pnia i korony okiem nieuzbrojonym pod kątem występowania gatunków chronionych.
- m) Sondę arborystyczną oraz szpilki arborystyczne zdezynfekowano preparatem SEPTYSAN SR.
- n) Pomiar obwodu pnia drzewa wykonano za pomocą wzorcowanej taśmy mierniczej 3 m (świadcstwo wzorcowania OUM09.WU.L2.473.54.2.2023 wydane przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Miar w Szczecinie) z dokładnością do 1 cm na wysokości 130 cm od poziomu gruntu zgodnie z zasadami pomiaru zawartymi w Ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku.
- o) Pomiar wysokości wykonano wysokościomierzem Nikon Forestry Pro. Dla precyzyjnego określenia poziomu występowania rozwidleń i ubytków używano łąty teleskopowej Bosch 400.
- p) Dokumentacja fotograficzna została wykonana aparatem fotograficznym Samsung Galaxy S23 Ultra o rozdzielczości 200 Mpx.



q) Wykaz skrótów:

- I w odniesieniu do lokalizacji i stron zastosowano międzynarodowe symbole róży wiatrów z podziałem na osiem kierunków (np. N – północ, SE – południowy wschód itd.),
- II w karcie przeglądu drzewa zastosowano skróty nazw zaleconych badań (Tab. 2).

Tab. 1 Intensywność użytkowania otoczenia

Lp.	Intensywność użytkowania otoczenia	Charakterystyka
1	2	3
1.	Użytkowanie ciągłe	Dotyczy miejsc najczęściej użytkowanych. Zaliczane do nich są centra miast, najczęściej uczęszczane drogi, miejsca bardzo często i regularnie odwiedzane. Oznacza obecność człowieka w bezpośrednim otoczeniu drzewa powyżej 2,5 godzin dziennie, a w przypadku dróg – przejazd powyżej 4700 samochodów na dzień.
2.	Użytkowanie częste	Dotyczy dróg o średnim natężeniu ruchu, ścieżek i szlaków dla pieszych i rowerzystów w parkach i ogrodach, obiektów sportowych oraz okolic popularnych miejsc i obiektów przyciągających znaczną liczbę ludzi. Oznacza obecność człowieka w bezpośrednim otoczeniu drzewa do 2,5 godzin dziennie, a w przypadku dróg – przejazd do 4700 samochodów na dzień.
3.	Użytkowanie rzadkie	Może występować przy drogach o niskim natężeniu ruchu, w parkach i ogrodach poza głównymi ścieżkami, w lasach miejskich itp. Oznacza obecność człowieka w bezpośrednim otoczeniu drzewa do 14 minut dziennie, a w przypadku dróg – przejazd do 470 samochodów na dzień.
4.	Brak użytkowania	Za brak użytkowania można przyjąć brak obecności człowieka w promieniu 1,5 wysokości drzewa lub jego sporadyczną obecność.

Tab. 2 Skróty nazw badań

Lp.	Skrót	Opis badania
1	VTA	Ocena wizualna drzewa



4.1 SKALE DO OCENY STANU DRZEW

Ocena żywotności drzewa wg Kasprzaka (2005)	
1	2
0	drzewo martwe
I	20% żywotności
II	do 50% żywotności
III	do 80% żywotności
IV	>80% żywotności

Stan zdrowotny wg skali Pacyniaka i Smólskiego (1973)	
1	2
1	drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych ubytków i obecności szkodników
2	drzewa z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników roślinnych lub zwierzęcych
3	drzewa, które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, jak również zaatakowane w znacznym stopniu przez szkodniki
4	drzewa w 70% z obumarłą koroną i kłodą lub strzałą i dużymi ubytkami tkanki drzewnej
5	drzewa mające ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę z licznymi dziuplami, w tym także drzewa martwe

Ocena vitalności drzewa wg Roloffa (2022)	
1	2
0	faza eksploracji – intensywnego rozwoju korony
1	faza degeneracji – osłabionego rozwoju korony
2	faza stagnacji – brak rozwoju korony
3	faza rezygnacji – zamieranie korony
4	faza drzewa martwego

Klasyfikacja FRC – ryzyko upadku drzewa –	
1	2
A	nieznaczne ryzyko
B	niskie ryzyko
C	umiarkowane ryzyko
CD	wysokie ryzyko
D	drzewo nie rokuje na przeżycie – wskazanie do wycinki



5 INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ TOMOGRAFEM

Tomograf dźwiękowy służy do bezinwazyjnego wykrywania stopnia rozkładu oraz ubytków w drzewach. Diagnoza stanu zdrowotnego prowadzona przy zastosowaniu tomografu dźwiękowego polega na analizie różnicowania się prędkości dźwięków rozchodzących się prostopadłe do pnia drzewa (Mattheck i Bethge 1996). Prędkość dźwięku w drewnie zależy od modułu elastyczności oraz gęstości drewna wykazującej korelację ze stanem zdrowotnym drzewa. Większość uszkodzeń zwiększających podatność drzew na złamanie, a w szczególności obecność zgnilizny wewnątrz pnia, powodują zmniejszenie gęstości i elastyczności drewna, co z kolei przejawia się zmniejszeniem prędkości fali akustycznej w miejscu występowania defektu (Chomicz 2010).

Metoda opiera się na założeniu, że przy bardzo dobrej strukturze drewna (drewno w pełni zdrowe, bez ubytków) prędkość przechodzenia fal dźwiękowych przez badany przekrój poprzeczny drzewa wynosi 100%. W przypadku zmian w strukturze drewna prędkość maleje, co zostaje zobrazowane odpowiednią kolorystyką na wydruku z tomografu (tzw. tomogramie, czyli barwnej wizualizacji przekroju poprzecznego pnia w miejscu pomiaru). Barierą dla fal dźwiękowych są pęknięcia drewna (oraz zakorki), które na tomogramie (żółte linie) wyglądają na znacznie większe niż są w rzeczywistości. Bieg fal akustycznych może być zakłócany również przez wewnętrzną strukturę drewna np. drewno reakcyjne (Chomicz 2010).

Zróznicowanie kolorów służy do zobrazowania różnych właściwości drewna według poniższych założeń:

	obszary o wysokim module gęstości, gdzie prędkość dźwięku jest najwyższa (60–100%) oznaczone kolorem brązowym (ciemnym) wskazują na występowanie zdrowego drewna
	obszary o średnim zakresie prędkości (40–60%), znaczenie koloru zielonego zależy od rodzaju uszkodzenia tkanki drzewnej, może wskazywać także wczesną fazę infekcji grzybiczej, ale jest również kolorem przejściowym pomiędzy skrajnymi kolorami
	obszary o niskim module gęstości i najniższej prędkości dźwięku (0–40%) wskazujące na drewno o najsłabszej strukturze

Należy zaznaczyć, że im jaśniejszy kolor w danej kolorystyce, tym prędkość rozchodzenia się dźwięku jest mniejsza.

Niezależnie od wyników badania tomograficznego należy zwrócić uwagę na to, iż nie zawsze niższa gęstość drewna jest wynikiem jego rozkładu. U niektórych gatunków drzew liściastych (głównie topole i wiązy) w części przyrzeniowej występuje tzw. drewno mokre, które nie tylko nie obniża statyki drzew, ale wręcz chroni przed działaniem grzybów patogenicznych (Chomicz 2010). W takim przypadku zmieniony obszar w przyrzeniowej części pnia przedstawiony jest na tomogramie w taki sam sposób, jak spowodowany przez zgniliznę ubytek.



6 KARTA PRZEGLĄDU DRZEWA

GATUNEK	Dąb szypułkowy	ADRES	Zielonka Sienkiewicza 42
	<i>Quercus robur</i> L.		działka nr 36 obręb 5-30-01

PARAMETRY DENDROMETRYCZNE	obwód [cm]				360	OTOCZENIE	intensywność użytkowania		ciągłe		
	wysokość [m]				21,7		pow. biologicznie czynna		> 80%		
	rozpiętość korony [m]						rodzaj elementów w zasięgu:				
	N		S		E		W	korony drzewa		1,5 wysokości drzewa	
	7,5		7,8		8,7		8,4	teren typu trawnik, zieleniec, skwer		zabudowa mieszkaniowa	
	szacunkowy wiek [lata]						144	ogrodzenie			jezdnia
	faza rozwojowa						drzewo dojrzałe				
	szacunkowa miąższość [m ³]						-				
szacunkowa masa [t]					-	chodnik			-		

KORONA			
kształt	odwrotnie stożkowaty	konstrukcja	wielokonarowa
wysokość osadzenia	1/2		
gęstość	naturalny poziom	ślady po cięciach	umiarkowana intensywność
ślady wyłamań	tak		
istniejące wzmocnienia	-	aktywność tkanki	zachowana
posusz	drobny gałęziowy	kallusowej	
pęknięcia konarów i gałęzi	-		
owocowanie	w normie		
zaburzenia fizjologiczne	brak objawów zakłóceń fizjologicznych		
owocniki grzybów	-		
stan aparatu asymilacyjnego i pączków zimujących	wybarwiony adekwatnie do fenologicznej pory roku		
inne	-		
uwagi dodatkowe	-		

PIEŃ			
liczba pni	jeden	pęknięcia	-
krzywizny pnia	-	kierunek	
rodzaj głównych rozwidleń	U-kształtne	pochylenia pnia	w stronę S
zakorek	-	martwice	-
ślady cięć w przeszłości	podkrzesujące koronę	guzy	tak
ślady wyłamań	-	obrzęki	-
uszkodzenia mechaniczne	-	wycieki	-
pędy odrosłowe	-		
ciała obce	-		
listwy mrozowe/piorunowe	listwa mrozowa - bez istotnego wpływu		
owocniki grzybów	-		
młotek diagnostyczny	brak uszkodzeń		
uwagi dodatkowe	-		



SYSTEM KORZENIOWY			
nabiegi korzeniowe	w normie obwodowo	uszkodzenia mechaniczne korzeni	-
nadsypanie korzeni	-		
odsłonięcie korzeni	-	uszkodzenia nabiegów	-
korzenie okrężające	-	uszkodzenia powodowane przez	-
zagęszczenie gruntu	-	korzenie	
zanieczyszczenie gruntu	-		
sonda arborystyczna	nie stwierdzono uszkodzeń		
owocniki grzybów	-		
uwagi dodatkowe	-		

SKALE OCENY DRZEW			
skala żywotności wg Kasprzaka	IV	skala witalności wg Roloffa	1/2
skala zdrowotności wg Pacyniaka i Smólskiego	1/2	statyka drzewa (FRC)	A/B

GATUNKI CHRONIONE	
korona	-
pień	-
gatunki łowne	-
gatunki łowne - wymagające zezwolenia	-
siedliska zwierząt	-

ZALECENIA	
wycinka	-
cięcia pielęgnacyjne	-
cięcia techniczne	-
cięcia sanitarne	usunięcie pojedynczego posuszu z korony drzewa
wzmocnienia korony	-
poprawa stanu fizjologicznego drzewa	-
tablice	wymiana tablicy "Pomnik Przyrody" na aktualną
rodzaj kolejnych badań	VTA - - -
termin kolejnego badania	36 miesięcy
inne	-



7 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdj. 1



Zdj. 2



Zdj. 3



Zdj. 4





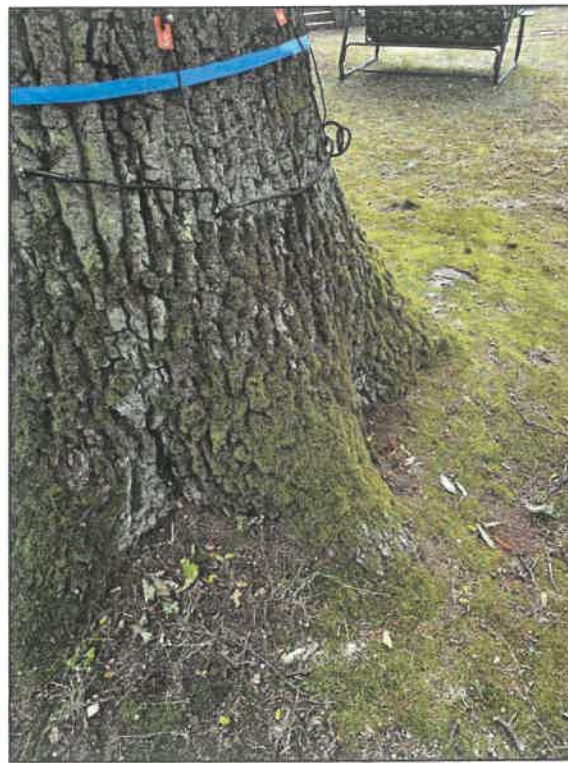
Zdj. 5



Zdj. 6



Zdj. 7



Zdj. 8



8 TOMOGRAM

Picus: Zielonka ul. Sienkiewicza 42



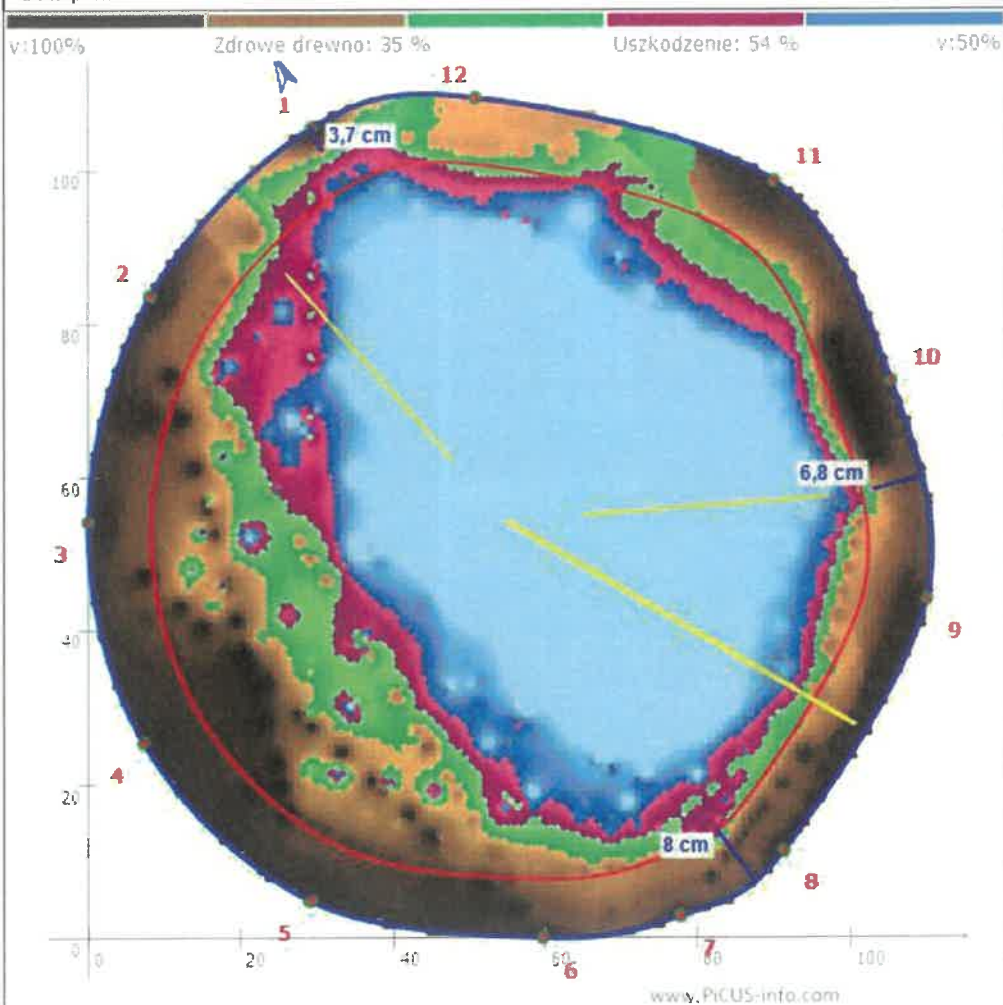
Klient:

Miasto Zielonka
ul. Lipowa 5
05-220 Zielonka

Specjalista od drzew:

Robert Jankowski Pracownia Przyrodnicza SOSENKA Tel: +48 609 691 595
ul. Tarpanowa 32/4
70-796 Szczecin Polska

Gatunek drzewa:	Quercus robur L.	Wysokość drzewa [m]:	21,7
Miasto:	Zielonka	Północ przy punkcie pomiarowym:	1
Okolica:	ul. Sienkiewicza 42	Rozpiętość korony [m]:	15,3 x 17,1
Droga:		Pozycja punktu pomiarowego 1:	0
Numer drzewa:	1	Obwód pnia (130cm wysokość) [cm]:	360
Data pomiaru:	19.08.2025 10:51:00	Wysokość poziomu tomogramu [cm]:	115



--- ANALIZA WYNIKÓW ---		
Przebadane części drzewa	pień	
Wysokość badania	115 cm	
Wada/część drzewa, przy której wykonano badanie Strona świata	dolna część pnia	-
% rozkładu	54	
Rodzaj rozkładu	prawdopodobny ubytek z dodatkowymi rozproszonymi ogniskami rozkładu	
Lokalizacja rozkładu	w centralnej części pnia prawdopodobny ubytek, który rozprzestrzenił się w kierunkach NW, S oraz SE	
Przerwania tkanek	ubytek z wypróchnieniem	
Grodziowanie drzewa	słabe	
Tkanki obwodowe Strona świata	częściowo objęte początkowym i zaawansowanym rozkładem	N, NE
Szacowana szerokość najwęższej tkanki obwodowej	3,7 cm – szerokość tkanki przy intensywnej deprecjacji, początkowy rozkład obejmuje całą szerokość tkanek po stronie N, NE/E	
% drewna zdrowego	35	



9 LITERATURA

- 1) BIAŁOBOK S., HELLWIG Z. 1955. – Drzewoznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- 2) BUGAŁA W. (red.) 2006. - Dęby. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- 3) CHACHULSKI Z. 2011. – Pielęgnowanie i leczenie drzew starszych. Wydawnictwo Libra Print, Łomża.
- 4) CHOMICZ E. 2007. – Rozpoznawanie zagrożenia drzewostanów przez grzyby powodujące zgniliznę drewna. Notatnik Naukowy IBL, Sękocin Stary.
- 5) CHOMICZ E. 2010. – Bezinwazyjne diagnozowanie kondycji drzew zabytkowych z zastosowaniem tomografów Pcus. Kurier Konserwatorski 8, ss. 29–32.
- 6) DUJESIEFKEN D., STOBBE H., WICHMANN H. 2016. – Baumpflege Praxishandbuch: Grundlagen – Maßnahmen – Anwendungen. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- 7) ISA. 1995. – Recognizing tree hazards. International Society of Arboriculture. Champaign.
- 8) JANKOWSKI K., KLIMOWICZ M. 2022. – Analiza stanu zachowania najgrubszych dębów powiatu gryfińskiego. Rocznik Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego nr 69, ss. 59-70.
- 9) JANKOWSKI K., MINCEL M., DIVOS F. 2020. – Benedykt – stan zdrowotny najstarszego kasztanowca w Polsce. Rocznik Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego nr 68, ss. 91–100, Szczecin.
- 10) JOHNSON O., MORE D. 2014. – Drzewa. Przewodnik Collinsa. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- 11) KASPRZAK K. 2005. – Ochrona drzew pomnikowych. Abrys, Poznań.
- 12) MATTHECK C., BETHGE H., WEBER K. 2015. – The Body Language of Trees, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe.
- 13) MATTHECK K., BETHGE K. 1996. – Geräte zum Auffinden und Bewerten von holzzersetzender Fäule in Bäumen. Neue Landschaft 1, ss. 31–35.
- 14) MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2002. – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki W. Szafera PAN, Warszawa.
- 15) MITCHELL A. 1979. – A Field Guide to the Trees of Britain and Northern Europe. William Collins Sons & Co., London, United Kingdom.
- 16) PACYNIĄK C., SMÓLSKI S. 1973. – Drzewa godne uznania za pomniki przyrody oraz stan dotychczasowej ochrony drzew pomnikowych w Polsce. Rocznik Akademii Rolniczej w Poznaniu 67, ss. 41–66.



- 17) QUANTIFIED TREE RISK ASSESSMENT LIMITED. 2019. – Quantified Tree Risk Assessment. Practice note, version 5. Cheshire, United Kingdom.
- 18) ROLOFF A. 2022. – Handbuch Baumdiagnostik. Eugen Ulmer KG, Stuttgart, Germany.
- 19) ROLOFF A. 2008. – Bäume in der Stadt: Leitfaden zur Baumpflege. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- 20) SENETA W., DOLATOWSKI J. 2025. – Dendrologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- 21) SZEWCZYK G. 2012. – Arborystyka. Wybrane zagadnienia pielęgnacji drzew. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego, Kraków.

10 AKTY PRAWNE

- 1) Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. 2004, poz. 880 z późniejszymi zmianami).
- 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).
- 3) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- 4) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).
- 5) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020, poz. 26).

11 SPIS RYCIN

Ryc. 1 Orientacyjna lokalizacja przedmiotowego drzewa, źródło: mapy.geoportal.gov.pl.....3

12 SPIS TABEL

Tab. 1 Intensywność użytkowania otoczenia8

Tab. 2 Skróty nazw badań8



