

EKSPERTYZA DENDROLOGICZNA

Lokalizacja	Bochnia, Planty Salinarne
Zamawiający	Gmina Miasta Bochnia ul. Kazimierza Wielkiego 2, 32-700 Bochnia
Rodzaj opracowania	Ekspertyza dendrologiczna
Wykonawca	Pracownia Przyrodnicza SOSENKA ul. Tarpanowa 32/4, 70-796 Szczecin
Opracował zespół	mgr inż. Krzysztof Jankowski mgr inż. Monika Grzejszczak
Data	11 października 2016 roku

Oświadczamy, że 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.

**Pracownia Przyrodnicza
SOSENKA**
Świetłana Jankowska
ul. Tarpanowa 32/4
70-796 Szczecin
NIP 955 202 54 22

Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni

mgr inż. Krzysztof Jankowski
DOT-S/TO Poznań/TZ/0067/2015

**Pracownia Przyrodnicza SOSENKA**
mgr inż. Monika Grzejszczak
Specjalista ds.
ochrony środowiska przyrodniczego
i zagospodarowania terenów zieleni



1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie wystawione przez Gminę Miasta Bochnia, ul. Kazimierza Wielkiego 2, 32-700 Bochnia z dnia 29 września 2016 roku dla Pracowni Przyrodniczej SOSENKA w Szczecinie na wykonanie ekspertyzy dendrologicznej buka zwyczajnego.

2. Lokalizacja terenu i opis stanu istniejącego

Przedmiotowy buk zwyczajny rośnie na działce nr 5244/6, obręb 0006 na terenie założonych w XIX wieku Plant Salinarnych w Bochni. Od strony zachodniej na wysokości 1,8 m znajduje się tabliczka z napisem "Pomnik przyrody Prawem chroniony".

Buk zwyczajny jest jednym z ważniejszych drzew parkowych w Polsce. Z natury są to drzewa długowieczne żyjące nawet 200 – 300 lat, które osiągają znaczne rozmiary występując w korzystnych warunkach siedliskowych. Pnie buków są cylindryczne, tylko w najniższej części silnie rozszerzone. Parkowe okazy tego gatunku charakteryzują się zbieżnymi pniami i często są od podstawy silnie ugałęzione. System korzeniowy typu palowego.



Zdj. 1. Lokalizacja drzewa

3. Metodyka opracowania

W dniu 11 października 2016 roku zostały przeprowadzone prace terenowe celem zebrania wszystkich niezbędnych informacji do wykonania ekspertyzy. Szczegółowe oględziny drzewa przeprowadzono przy świetle dziennym, w stabilnych warunkach atmosferycznych (pochmurno), niewpływających na ocenę stanu drzewa.

- a) Pomiary obwodu drzewa wykonano za pomocą wzorcowanej taśmy mierniczej 5 m (świadcstwo wzorcowania U/91/31/2016 wydane przez Naczelnika Obwodowego 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 oraz *ustawie o zmianie ustawy o samorządzie gminnym oraz niektórych innych ustaw* z dnia 25 czerwca 2015 roku.
- b) Pomiar wysokości wykonano wysokościomierzem Suunto PM – 5/1520.
- c) Określenie przynależności gatunkowej drzewa dokonano w oparciu o posiadaną przez autorów wiedzę, doświadczenie i kwalifikacje, a także na podstawie fachowej literatury dendrologicznej (Seneta, Dolatowski 2011).
- d) Nazwę gatunkową podano za Mirkiem i in. (2002).
- e) Ocenę stanu żywotności drzewa wykonano wg Kasprzyka (2005).
- f) Stan zdrowotny drzewa określono wg Pacyniaka i Smólskiego (1973).
- g) Ocenę witalności drzewa wykonano za pomocą skali Roloffa (1989).
- h) Ocenę ryzyka upadku drzewa określono wg klasyfikacji FRC (Faillure Risk Classification) opracowanej przez ISA – SIA.
- i) Dokumentacja fotograficzna została wykonana aparatem fotograficznym Canon EOS 50D.

3.1. Wynik badań tomograficznych

Badanie na poziomie 50 cm od poziomu gruntu wykazało rozległy ubytek tkanki drzewnej od strony północno – wschodniej. Od strony południowo – wschodniej stwierdzono występowanie zaawansowanego rozkładu drewna połączonego z pęknięciem (lub całkowitą deprecjacją drewna) sięgające wгłęb pnia. Należy jednoznacznie stwierdzić, iż wschodnia połowa pnia obarczona jest największym stopniem uszkodzenia tkanki drzewnej. Kształt drzewa widoczny na tomografie związany jest z występującymi nabiegami korzeniowymi, które zniekształcają jego naturalny przekrój.

Badanie przeprowadzone na wysokości 130 cm potwierdziło dodatkowo występowanie pęknięć lub strefy całkowitej deprecjacji drewna praktycznie przechodzącej przez całą średnicę pnia. Mimo stosunkowo dużego pozornego udziału drewna zdrowego przedmiotowy egzemplarz obarczony jest dużym ryzykiem niekontrolowanego wyłamania drzewa poniżej połowy jego wysokości. Stwierdzone procesy rozkładu drewna występują na znacznej powierzchni jego pobocznic i są w takim stopniu zaawansowania, że procesy rozkładu nie są do powstrzymania.

3.2. Interpretacja badań tomografem

Tomograf dźwiękowy służy do bezinwazyjnego wykrywania stopnia rozkładu oraz ubytków w drzewach. Wykorzystuje on fakt, że prędkość rozchodzenia się dźwięku w drewnie zależy od modułu elastyczności i gęstości badanego drzewa. W uproszczeniu – metoda zakłada, 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 jakichkolwiek zmian w strukturze drewna prędkość ta maleje. Odpowiednia kolorystyka na wydruku z tomografu – tomogramie, zobrazowuje zmiany. Przyjęto, że kolory od jasnobrązowego do prawie czarnego to prędkość od ok. 60% do 100%; różne odcienie zielonego to prędkość odpowiednio od ok. 40% do 60%; odcienie różowego to ok. 20% do 40%; odcienie niebieskiego do białego to ok. 0% do 20% (czym jaśniejszy odcień w danej kolorystyce, tym prędkość mniejsza).

Podczas tworzenia tomogramu pod uwagę brane są głównie dwie grupy kolorów i kolor zielony:

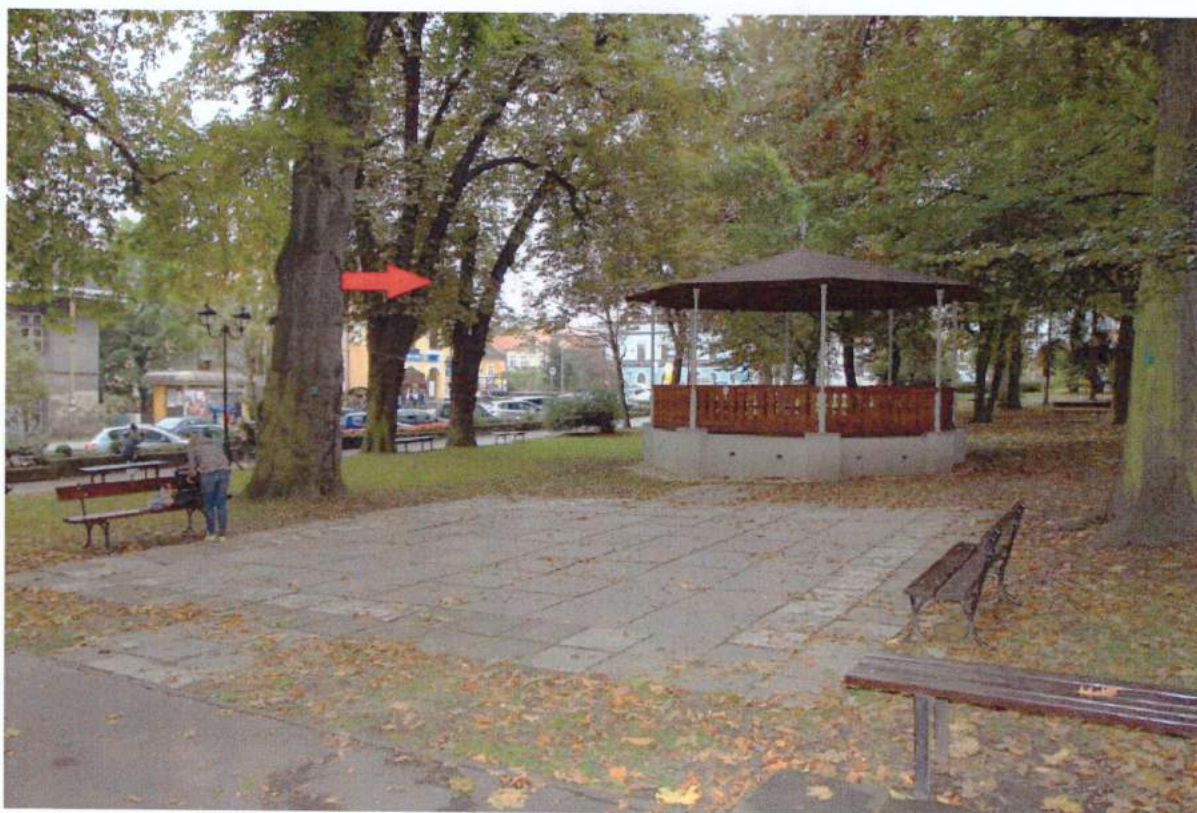
1. czarny/brązowy,
2. zielony,
3. fioletowy/różowy/niebieski/biały.

Kolor z grupy 3 (fioletowy, różowy, niebieski, biały) należy traktować jako jedną klasę o najstabszej strukturze drewna, kolor zielony jako przejściowy (struktura lepsza od drewna w obszarze koloru fioletowego jednak odległa od optymalnej). Kolor czarny i odcienie brązowego można przyjąć jako drewno właściwe.

4. Wskazania dotyczące postępowania z drzewem

Brak możliwości przeprowadzenia racjonalnych zabiegów pielęgnacyjnych, które w znaczący sposób poprawiłyby statykę drzewa. Nie istnieją również rozwiązania techniczne, które mogłyby np. poprzez wiązania poprawić jego statykę. Przeprowadzone w okresie wiosennym br. cięcia sanitarne nie doprowadziły do zahamowania procesu zamierania gałęzi oraz głównych konarów. Drzewo należy usunąć ze względu na stwarzanie dużego zagrożenia dla bezpieczeństwa mienia i osób korzystających z parku, optymalnie w terminie do końca lutego ze względu na sezon lęgowy ptaków. Można rozważyć po uzyskaniu decyzji administracyjnej na wycinkę pozostawienie pnia o wysokości około 4 m do naturalnego rozpadu drewna, będącego świadectwem świetności tego drzewa w przeszłości.

5. Dokumentacja fotograficzna



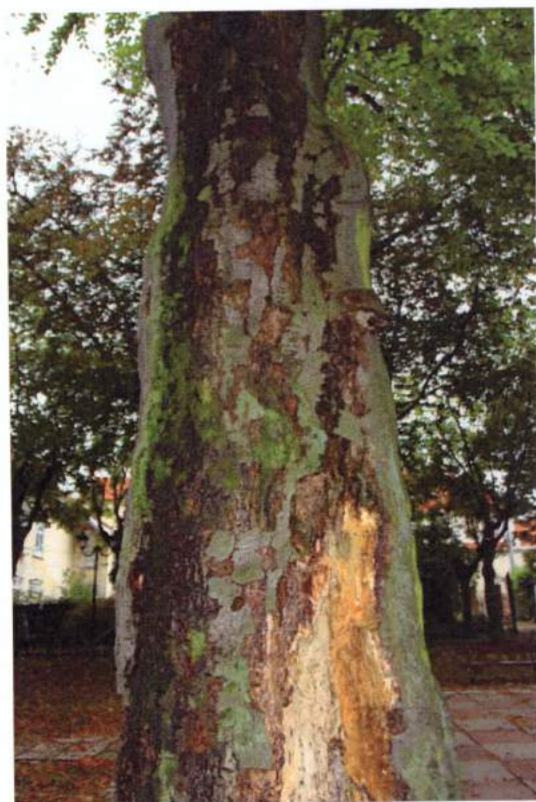
Zdj. 2. Położenie drzewa (strzałką zaznaczono prawdopodobny kierunek niekontrolowanego wywrotu).



Zdj. 3, 4. Pień z widocznym zachwianiem statyki (strzałką zaznaczono prawdopodobny kierunek niekontrolowanego wywrotu).



Zdj. 5. Zredukowana korona drzewa, z widocznym posuszem oraz martwymi konarami.



Zdj. 6, 7. Największe uszkodzenie pnia od strony północno – wschodniej (NE).



Zdj. 8. Największe uszkodzenie pnia od strony północno - wschodniej (NE).



Zdj. 9. Martwy osobnik grzyba na wys. 4 m.



Zdj. 10. Widoczna aktywność tkanki kalusowej tylko w dolnej części pnia.



Zdj. 11. Brak aktywności tkanki kalusowej w środkowej i górnej części pnia.



Zdj. 12, 13. Badanie tomograficzne.

Picus: Bochnia



Client:

Gmina Miasta Bochnia
ul. Kazimierza Wielkiego 2
32 - 700 Bochnia

Tree Expert:

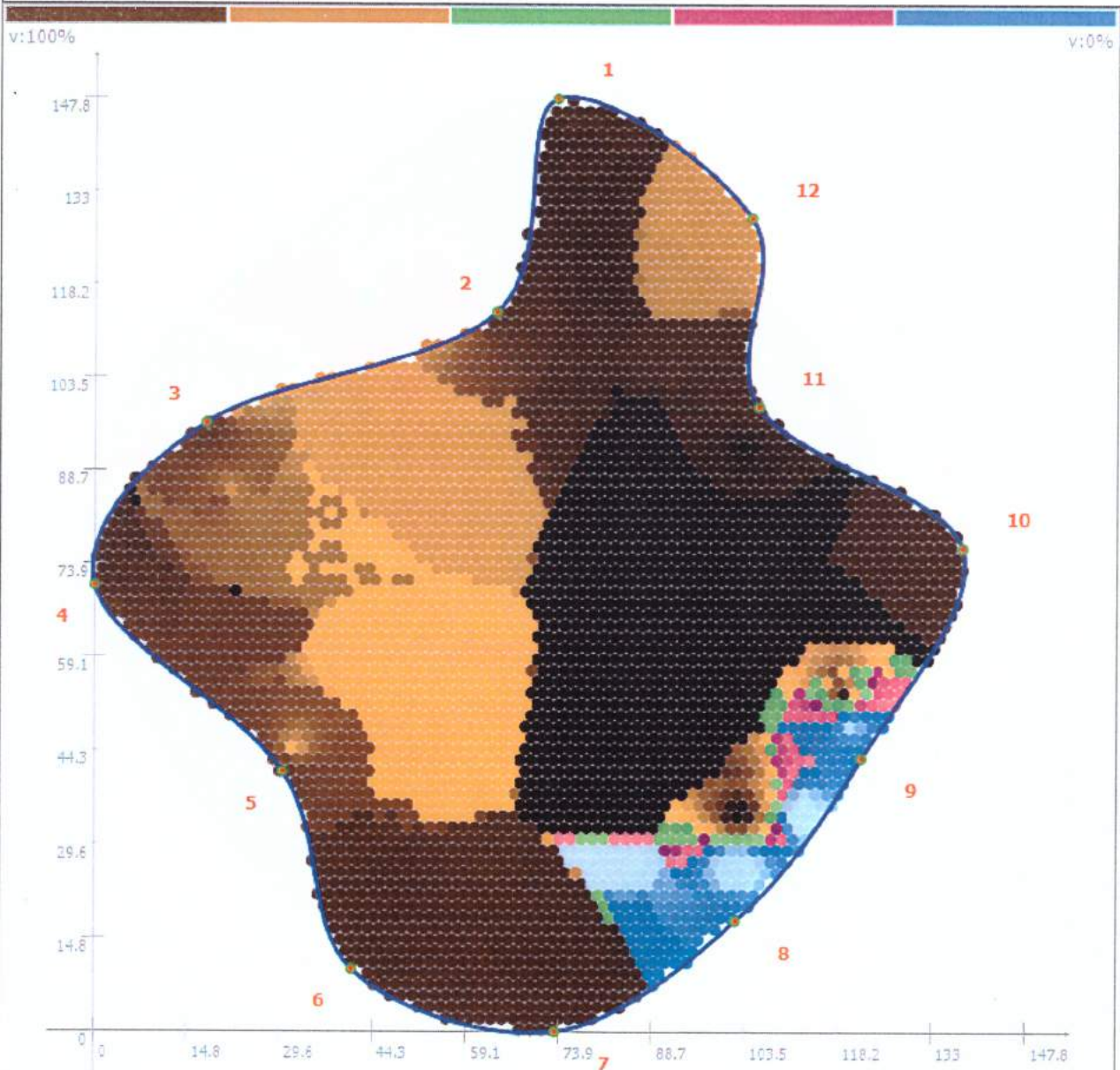
mgr inż. Jankowski Krzysztof
ul. Tarpanowa 32/4
70 - 796 Szczecin

Tel: 609 691 279

Domain: www.sosenka24.pl

email: biuro@sosenka24.pl

Tree species:	Fagus sylvatica L.	Tree height [m]:	22
Town:	Bochnia	North at measuring point:	1
Neighbourhood:		Crown spread [m]:	10m x 11m
Road:		Position of measuring point 1:	0
		Trunk circumference (130cm height)[cm]:	404
		Tomography level at height [cm]:	50
Number of tree:	1		
Measure date:	10/11/2016 1:58:00 PM		



Picus: Bochnia



Client:

Gmina Miasta Bochnia
ul. Kaziemierza Wielkiego 2
32 - 700 Bochnia

Tree Expert:

mgr inż. Jankowski Krzysztof
ul. Tarpanowa 32/4
70 - 796 Szczecin

Tel: 609 691 279

Domain: www.sosenka24.pl

email: biuro@sosenka24.pl

Tree species: *Fagus sylvatica* L.

Town: Bochnia

Neighbourhood:

Road:

Tree height [m]: 22

North at measuring point: 1

Crown spread [m]: 10m x 11m

Position of measuring point 1: 0

Trunk circumference (130cm height)[cm]: 404

Tomography level at height [cm]: 130

Number of tree: 1

Measure date: 10/11/2016 2:24:00 PM

