



STANDARDY OCHRONY DRZEW W INWESTYCJACH PROWADZONYCH NA TERENIE MIASTA DĄBROWY GÓRNICZEJ


Autor: dr inż. arch. kraj. Marzena Suchocka
mgr inż. arch. kraj. Agata Milanowska




**DĄBROWA
GÓRNICZA**
dla aktywnych

Spis treści:


Nr 1 Karta wprowadzająca

	❖ Cel i zakres.....	4
	❖ Pojęcia związane z ochroną drzew.....	5
	❖ Budowa systemu korzeniowego	6
	❖ Inwentaryzacja dendrologiczna.....	8
	❖ Wyznaczanie strefy ochronnej drzewa.....	9
	❖ Wartość i ochrona drzew w procesie inwestycji.....	10
	❖ Podstawy prawne	11


Nr 2 Organizacja placu budowy

	❖ Projekt ochrony drzew	2
	❖ Ogrodzenie oraz oznaczenie SOD.....	3
	❖ Przykłady konstrukcji ogrodzenia SOD.....	4
	❖ Ochrona gleby i korzeni drzew w SOD	5
	❖ Ochrona korzeni, pni i koron drzew w SOD.....	8
	❖ Wzór tablicy informacyjnej	10


Nr 3 Prowadzenie prac ziemnych w SOD

	❖ Ochrona gleby i korzeni.....	2
	❖ Tymczasowa droga technologiczna.....	3
	❖ Ekran korzeniowy.....	6
	❖ Ochrona drzew na placu budowy.....	7


Nr 4 Projektowanie w strefie ochronnej drzew (SOD)

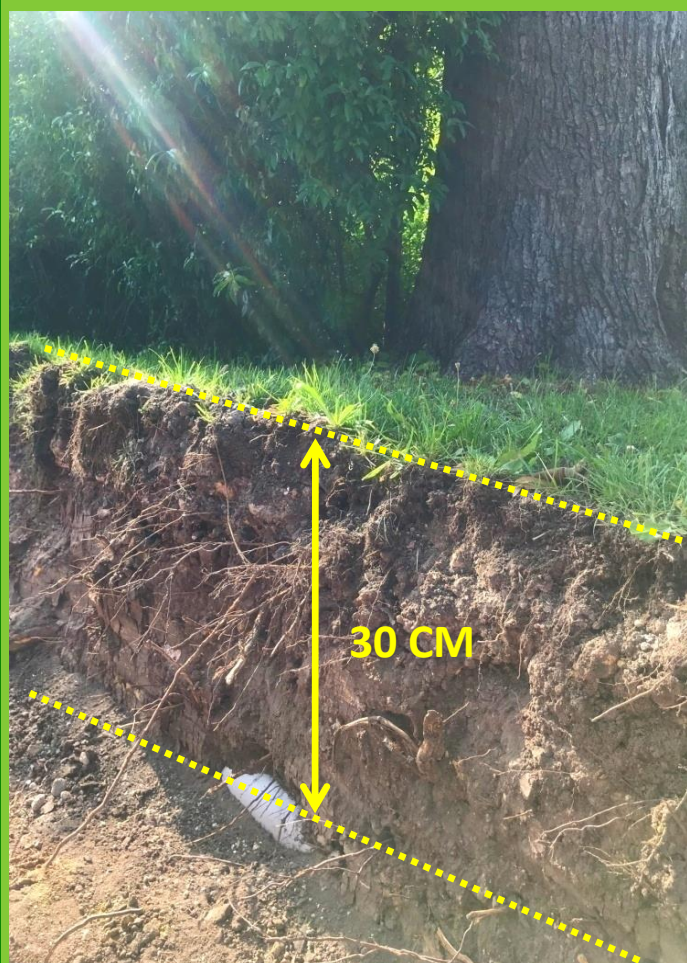
	❖ Bezkolizyjne nawierzchnie	2
	❖ Płytkie obrzeża lub brak obrzeży.....	5
	❖ Bezkolizyjne ogrodzenia i budowle.....	6
	❖ Przykłady kolizyjnych rozwiązań projektowych z drzewami.....	7

Nr 5 Drzewa a sieci podziemne i nadziemne

	❖ Statyka i żywotność drzew.....	2
	❖ Metody eliminacji kolizji pomiędzy sieciami a korzeniami drzew.....	3
	❖ Pielęgnacja koron drzew.....	7

Nr 6 Zabiegi pielęgnacyjne w procesie inwestycyjnym

	❖ Pielęgnacja drzew w trakcie robót.....	2
	❖ Pielęgnacja korzeni drzew w trakcie robót	4
	❖ Pielęgnacja korzeni drzew po inwestycji	5



**SYSTEM KORZENIOWY DRZEW JEST PŁYTKI.
KORZENIE ŻYWIELSKIE ROZWIJAJĄ SIĘ W WARSTWIE GLEBY
O GŁĘBOKOŚCI DO 30 CM.**

- **Wartość i ochrona drzew w procesie inwestycyjnym.**



W kartach określono ogólne zasady ochrony drzew w procesie inwestycyjnym. Wszelkie wątpliwości oraz odstępstwa od zaleceń należy zgłaszać do Inspektora Nadzoru Dendrologicznego przed podjęciem jakichkolwiek działań, mogących wpłynąć na uszkodzenie drzew na placu budowy.

Należy projektować oraz wykonywać roboty na placu budowy zgodnie z zasadami zawartymi w Kartach Informacyjnych do Standardów Ochrony Drzew w Inwestycjach.

Celem stworzenia kart jest ochrona drzew na placu budowy poprzez:

- ✓ określenie jasnych zasad i wytycznych prac dla projektantów oraz uczestników budowy, które umożliwiają:
 - uniknięcie uszkodzenia korony, pnia, korzeni drzewa,
 - ochronę gleby przed zagęszczeniem,
- ✓ edukację uczestników budowy.

Karty informacyjne zawierają zasady postępowania w następujących tematach:

NR 1
Karta
wprowadzająca

NR 2
Organizacja placu
budowy

NR 3
Prowadzenie prac
ziemnych w SOD

NR 4
Projektowanie w SOD

NR 5
Drzewa a sieci podziemne
i nadziemne

NR 6
Zabiegi pielęgnacyjne
w procesie inwestycyjnym

Jak czytać oznaczenia?

- ✓ **Działanie prawidłowe w Strefie Ochrony Drzew (SOD), chroniące drzewa.**
- ✗ **Zakazane działania w Strefie Ochrony Drzew SOD, szkodzące drzewom.**

Każda karta posiada swój kod do umieszczenia na odpowiedniej planszy projektowej.

Na pierwszej stronie każdej z kart w prawym dolnym rogu znajduje się kod QR przekierowujący do karty on-line. Można pobrać i wydrukować kopie wytycznych.

Treść kart jest chroniona prawem autorskim, można drukować oraz publikować karty lub ich fragmenty bez zmiany treści.

OCHRONA DRZEW – SŁOWNIK POJĘĆ

Dendrolog - równoważne pojęcia: ekspert, specjalista, architekt krajobrazu, leśnik, ogrodnik. Wymagane wykształcenie, uprawnienia powinny być określone w umowie na prace.

Inspektor Nadzoru Dendrologicznego (IND) - specjalista ochrony drzew, osoba sprawująca nadzór nad drzewami oraz innymi roślinami ozdobnymi (dendrolog, arborysta, leśnik lub inna wyspecjalizowana osoba) legitymująca się doświadczeniem lub odbytymi szkoleniami. Posiada odpowiednie wykształcenie i kompetencje z tym związane. Ma za zadanie ochronę drzew, krzewów, trawników i innej roślinności na placu budowy oraz gleby, w której mają się docelowo rozwijać.

Strefa Ochronna Drzewa (SOD) - minimalna objętość korzeni drzewa niezbędna do utrzymania żywotności i stabilności, zaprojektowana przez dendrologa.

Usługi ekosystemów - korzyści, których środowisko dostarcza społeczeństwu i gospodarce. Takie spojrzenie na powiązanie gospodarki, społeczeństwa i środowiska wyraźnie pokazuje, że ochrona środowiska ma silne uzasadnienie ekonomiczne. Zakres uzyskiwanych od środowiska korzyści (od zaopatrywania w podstawowe dobra, poprzez regulowanie warunków, w których żyjemy i odpowiadanie na nasze potrzeby kulturowe, aż do zapewnienia nam środowiska życia), pokazuje, jak elementarne jest nasze uzależnienie od dobrego stanu środowiska.

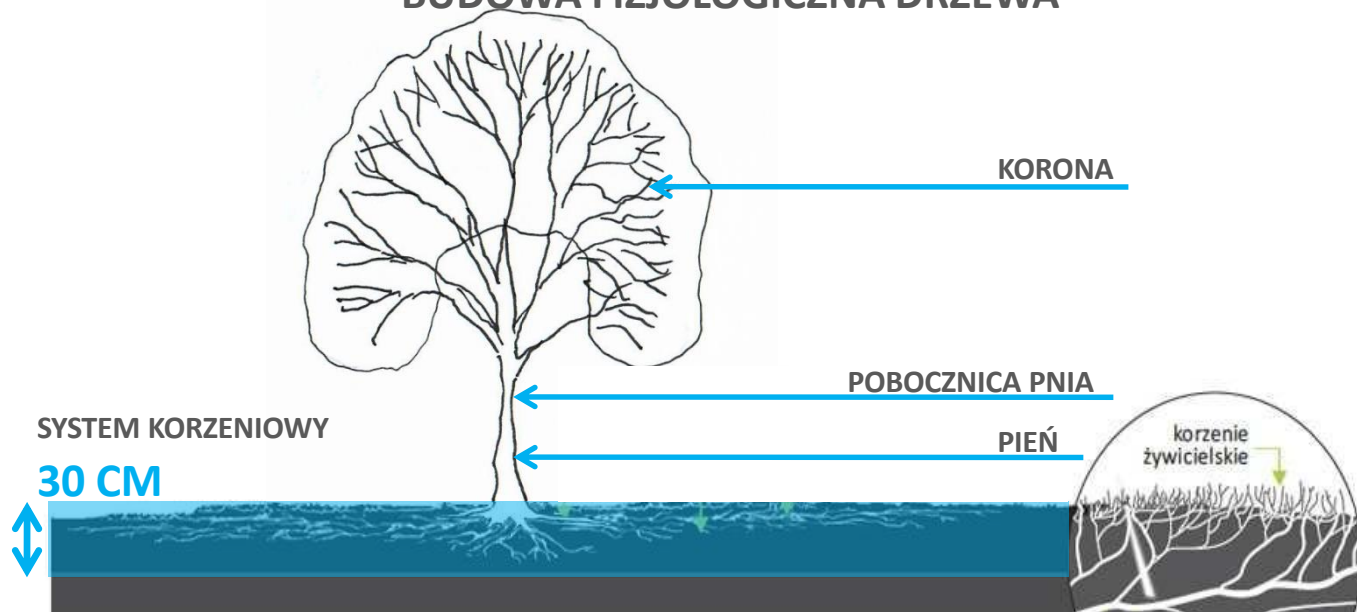
Drzewa do adaptacji - drzewa (oraz zieleń) pozostawiona do zachowania na terenie budowy zgodnie z dokumentacją inwentaryzacji dendrologicznej. Zieleń pozostawioną do adaptacji należy chronić w procesie projektowania, a następnie realizacji robót budowlanych poprzez ochronę koron, pni i systemu korzeniowego oraz gleby wokół drzewa.

Wartość drzew - podstawa waloryzacji drzewostanu. Należy wykonać na bazie wartości odtworzeniowej.

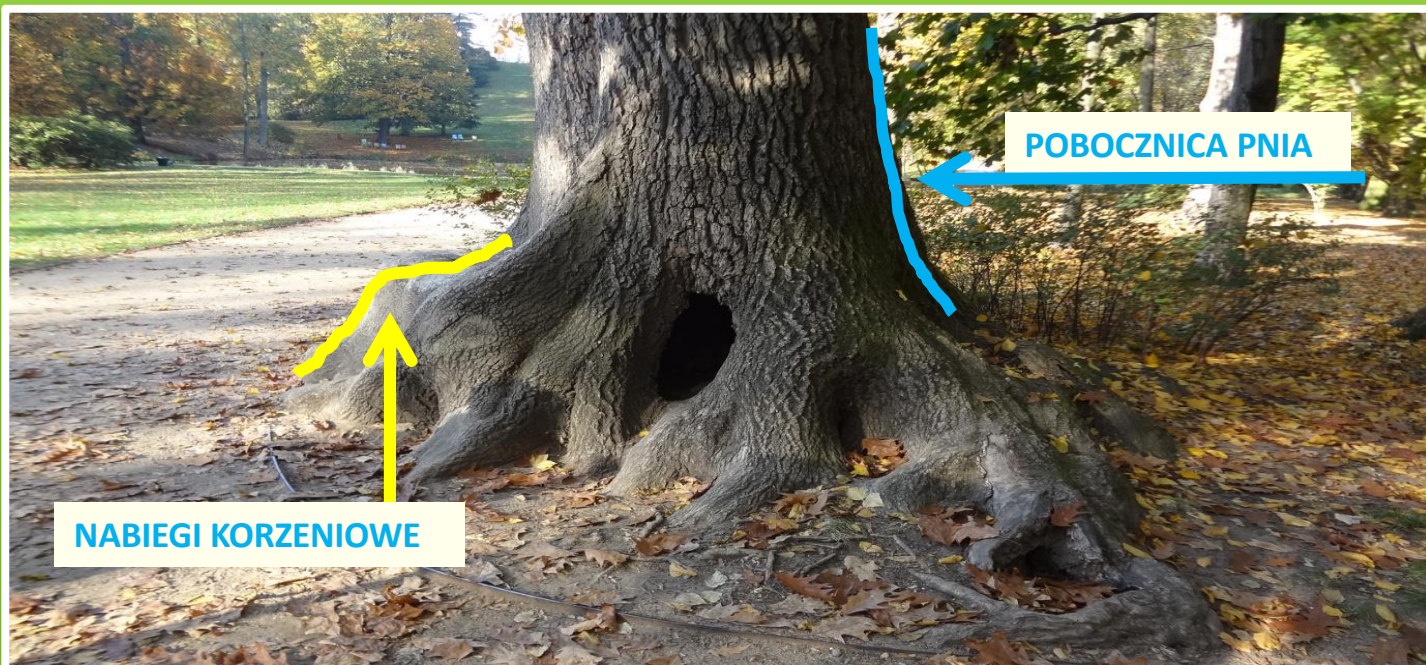
Progi krytyczne uszkodzeń - w przypadku kolizji powinien być określany próg krytyczny mechanicznego uszkodzenia drzewa.

Wykonanie prac w sposób szkodzący drzewom jest przestępstwem. W Strefie Ochronnej Drzew (SOD) prace muszą być wykonane w sposób bezkolizyjny z korzeniami drzew.

BUDOWA FIZJOLOGICZNA DRZEWA



System korzeniowy drzewa rosnącego na terenach zurbanizowanych jest płytki (głębokość do 30 cm) i szeroki – przy braku ograniczeń korzenie żywicielskie sięgają daleko poza okap korony (nawet na odległość 3 do 4 wysokości drzewa).



W procesie projektowania, a następnie realizacji robót budowlanych kluczowa jest ochrona DRZEWA (korony, pnia, systemu korzeniowego, nabiegów korzeniowych) oraz gleby w systemie korzeniowym drzewa.

NR 1

KARTA WPROWADZAJĄCA
Budowa systemu korzeniowego



Obcięcie więcej niż 45% systemu korzeniowego każdego z drzew będzie prowadzić do jego obumarcia. Przycięcie **JEDNOSTRONNE** korzeni w **ODLEGŁOŚCI BLIŻSZEJ NIŻ 5 ŚREDNIC PNIA DRZEWA** spowoduje **WYWROT DRZEWA**. Wymienione uszkodzenia korzeni prowadzić będą do obumierania lub/i zwiększenia ryzyka **WYWRÓCENIA SIĘ DRZEWA**.



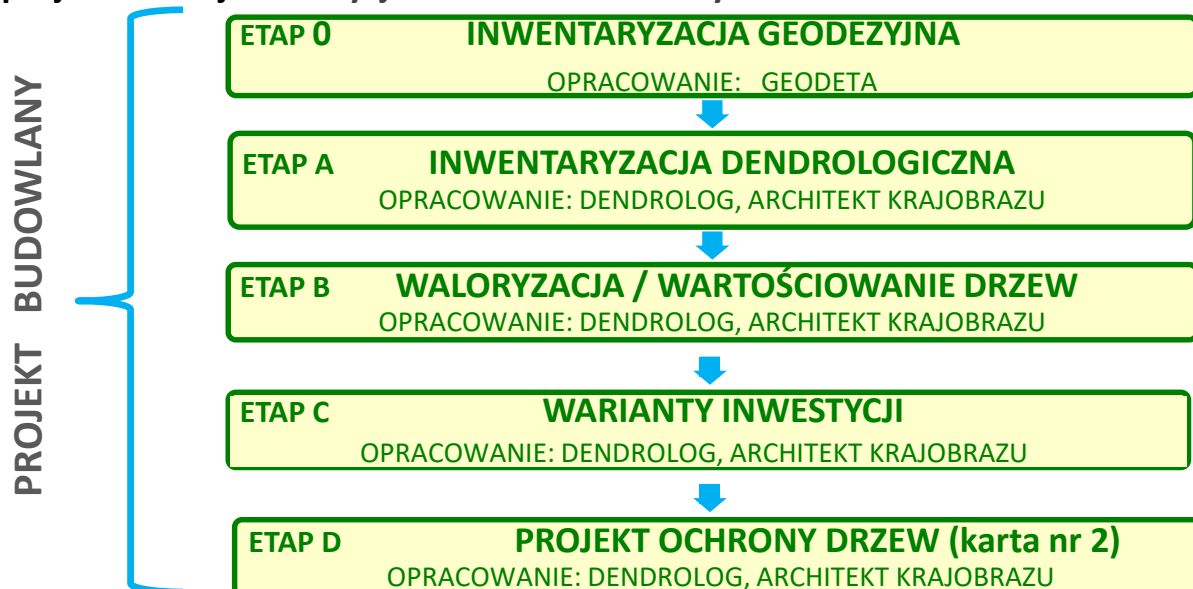
Zniszczenie drzewa na skutek cięcia w koronie.



Zniszczenie drzewa na skutek obcięcia korzeni.

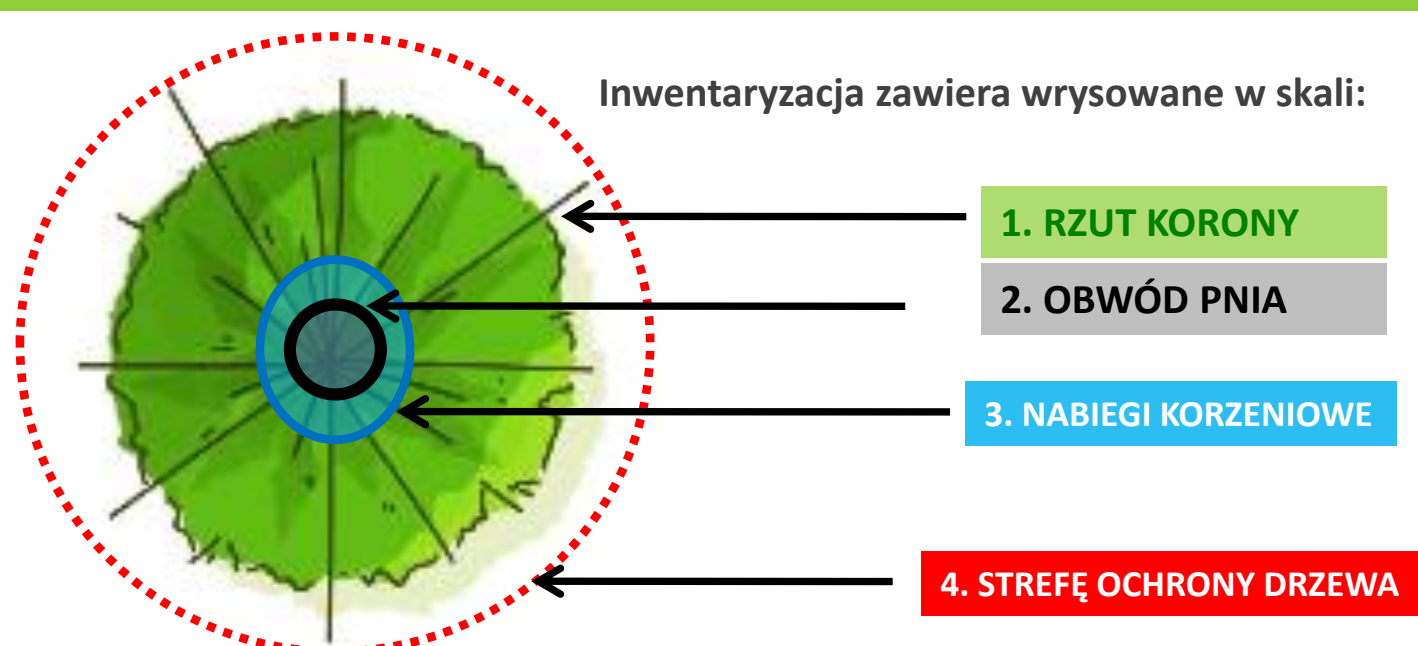
UWAGA! Wymienione rodzaje uszkodzeń należy rozumieć jako zniszczenie drzewa.

Kompletna inwentaryzacja geodezyjna oraz dendrologiczna jest niezbędna dla prawidłowego opracowania i oceny dokumentacji budowlanej. Dokumentacja inwentaryzacyjna jest obligatoryjna i konieczna w każdym przypadku ingerencji projektowanej inwestycji w teren zadrzewiony.



Drzewa wytypowane do adaptacji muszą mieć wyznaczone strefy ochronne (SOD) i w strefach tych należy projektować i wykonywać prace w sposób najmniej szkodzący drzewom, opisany w standardzie i na kartach.

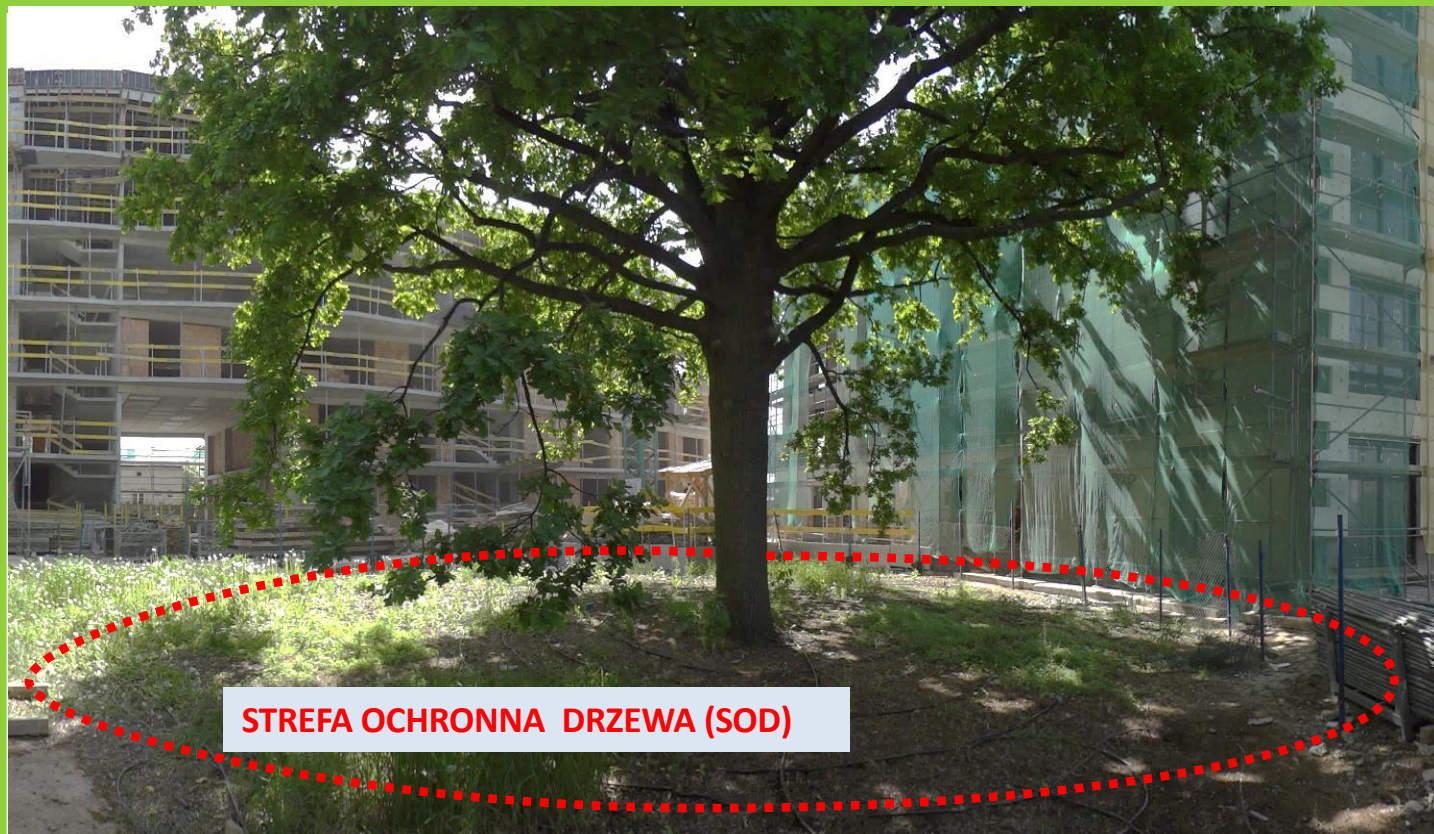
ETAP A INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA



Dendrolog wykonuje inwentaryzację (A), waloryzację (B) oraz warianty (C) inwestycji optymalne pod względem przyrodniczym, ekonomicznym i technologicznym.

STREFA OCHRONNA DRZEW (SOD)

REGULARNA



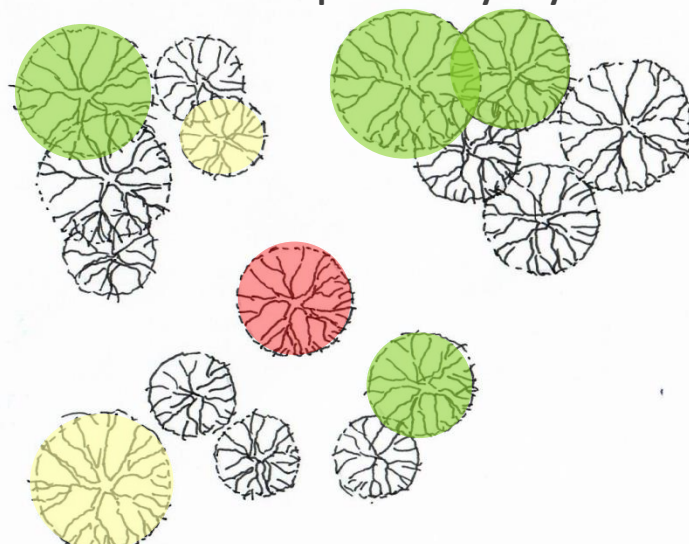
STREFA OCHRONNA DRZEW (SOD)

NIEREGULARNA







ETAP B WALORYZACJA / WARTOŚCIOWANIE DRZEW

Waloryzacja wskazuje najcenniejsze drzewa na terenie inwestycji.
Wycena wartości drzew powinna być wykonana metodą odtworzeniową.

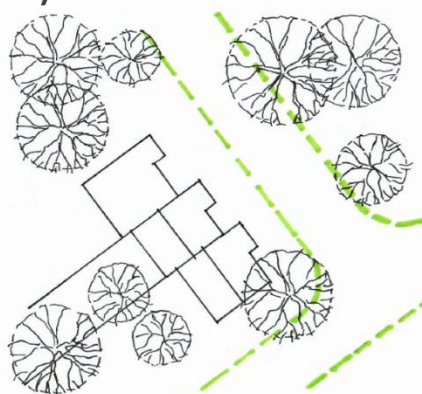


Kategoria drzew:

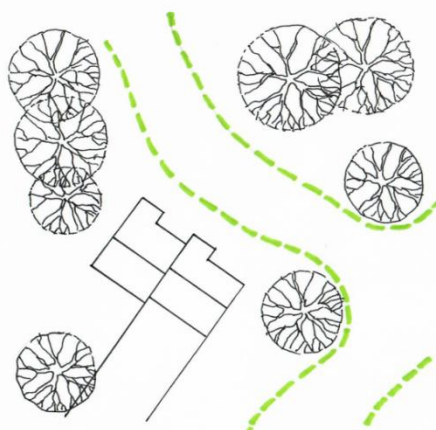
	wartościowe do zachowania
	do zachowania
	mogą być zachowane
	do usunięcia

ETAP C WARIANTY INWESTYCJI

Należy zrealizować najmniej kolizyjny wariant inwestycji pod kątem przyrodniczym, technologicznym i finansowym lub zmienić rozwiązanie powodujące kolizję na bezkolizyjne (karta nr 4).



rozwiązanie kolizyjne



rozwiązanie bezkolizyjne

Dendrolog wykonuje inwentaryzację (A), waloryzację (B) oraz warianty (C) inwestycji uzasadnione i optymalne pod względem przyrodniczym, technologicznym i ekonomicznym. Inwentaryzacja zawiera wrysowane w skali: obwód pnia, nabiegi korzeniowe (jeżeli występują) i koronę drzew .

Uwaga! Wydziały merytoryczne realizujące inwestycje na terenie miasta, w umowie z wykonawcą projektu / prac, mają obowiązek zawrzeć zapisy dotyczące zapoznania i stosowania się do Zarządzenia Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej w sprawie ochrony zadrzewień na placu budowy oraz informację o konsekwencjach administracyjnych i karnych wynikających z niezastosowania się do zapisów zawartych w zarządzeniu.

Podstawy prawne zawierające zasady prowadzenia prac w obrębie drzew:

- **Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2020 poz. 283 ze zm.)**
Art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b
„W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanej po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, właściwy organ określa istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków...”
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2020 poz. 55 ze zm.)**
Art. 87a. ust. 1-2
„1. Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.
2. Prace w obrębie korony drzewa nie mogą prowadzić do usunięcia gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, chyba że mają na celu:
1) usunięcie gałęzi obumarłych lub nadłamanych;
2) utrzymanie uformowanego kształtu korony drzewa;
3) wykonanie specjalistycznego zabiegu w celu przywróceniu statyki drzewa”.
Art. 87a. ust. 4-5
4. Usunięcie gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, w celu innym niż określony w ust. 2, stanowi uszkodzenie drzewa.
5. Usunięcie gałęzi w wymiarze przekraczającym 50% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, w celu innym niż określony w ust. 2, stanowi zniszczenie drzewa.
- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.)**
Art. 74 ust. 1-2
„1. W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu.
2. Wymóg, o którym mowa w ust. 1, uwzględniają w szczególności projektanci oraz organy administracji ustalające warunki zabudowy i zagospodarowania terenu oraz organy administracji właściwe do spraw wywłaszczania nieruchomości”.

Podstawy prawne zawierające zasady prowadzenia prac w obrębie drzew:

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U.2020 poz. 1219 ze zm.)**
Art. 75 ust. 1
„W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.”
- **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 ze zm.)**
Art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. g
„Ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania, zabytki nieruchome będące w szczególności: parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni.”
Art. 36 ust. 1 pkt 1
„Pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wymaga prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru, w tym prac polegających na usunięciu drzewa lub krzewu z nieruchomości lub jej części będącej wpisanym do rejestru parkiem, ogrodem lub inną formą zaprojektowanej zieleni.”
Art. 36 ust. 1 pkt 11
„Pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wymaga podejmowanie innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru...”
- **Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1740 ze zm.)**
Art. 415
„Kto z winy swej wyrządził drugiemu szkodę, obowiązany jest do jej naprawienia.”

Podstawy prawne zawierające kary za zniszczenie drzew:

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska**
(t.j. Dz. U.2020 poz. 1219 ze zm.)
Art. 322
„Do odpowiedzialności za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej.”
Art. 330
„Kto wbrew ciążącemu na nim, na podstawie art. 75, obowiązkowi w trakcie prac budowlanych nie zapewnia ochrony środowiska w obszarze prowadzenia prac, podlega karze grzywny.”
Art. 361
„Orzekanie w sprawach o czyny określone w art. 330 - 360 następuje na podstawie przepisów Kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia.”
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**
(t.j. Dz. U. 2020 poz. 55 z późn. zm.)
Art. 88 ust. 1 pkt 3
„Wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za zniszczenie drzewa lub krzewu.” (z zastrzeżeniem art. 90 ust.2.)
- **Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny**
(t.j. Dz. U. 2020 poz. 1444 ze zm.)
Art. 181 ust. 1
„Kto powoduje zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym w znacznych rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.”
- **Ustawa z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń**
(t.j. Dz. U. 2019 poz. 821 ze zm.)
Art. 24 ust. 1
„Grzywnę wymierza się w wysokości od 20 do 5.000 złotych, chyba że ustawa stanowi inaczej.”
Art. 144 ust. 2-3
„2. Kto usuwa, niszczy lub uszkadza drzewa lub krzewy stanowiące zadrzewienie przydrożne lub ochronne albo żywopłot przydrożny, podlega karze aresztu, ograniczenia wolności albo grzywny.
3. W razie popełnienia wykroczenia określonego w § 1 lub 2 można orzec nawiązkę do wysokości 500 złotych.”

Podstawy prawne zawierające kary za zniszczenie drzew:

- **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.)**

Art. 43 ust. 1 pkt 2

„Wojewódzki konserwator zabytków wydaje decyzję o wstrzymaniu wykonywanych bez jego pozwolenia lub w sposób odbiegający od zakresu i warunków określonych w pozwoleniu robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru lub w jego otoczeniu.”

Art. 45 ust. 1

„[...] wojewódzki konserwator zabytków wydaje decyzję nakazującą przywrócić zabytku do poprzedniego stanu lub uporządkowanie terenu, określając termin wykonania tych czynności, albo zobowiązującą do doprowadzenia zabytku do jak najlepszego stanu we wskazanym sposób i w określonym terminie.”

Art. 46 ust. 1

„Wojewódzki konserwator zabytków może wydać decyzję o wstrzymaniu prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku nie wpisanym do rejestru albo na Listę Skarbów Dziedzictwa, jeżeli zabytek ten spełnia warunki uzasadniające dokonanie wpisu do rejestru.”

Art. 107d ust. 1-2

„1. Kto bez pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków podejmuje działania, o których mowa w art. 36 ust. 1 pkt 1-5, podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł.

2. Kto podejmuje działania, o których mowa w art. 36 ust. 1 pkt 1-5, niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu wojewódzkiego konserwatora zabytków, podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł.

Art. 108 ust. 1-2

„1. Kto niszczy lub uszkadza zabytek, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.

2. Jeżeli sprawca czynu określonego w ust. 1 działa nieumyślnie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.”