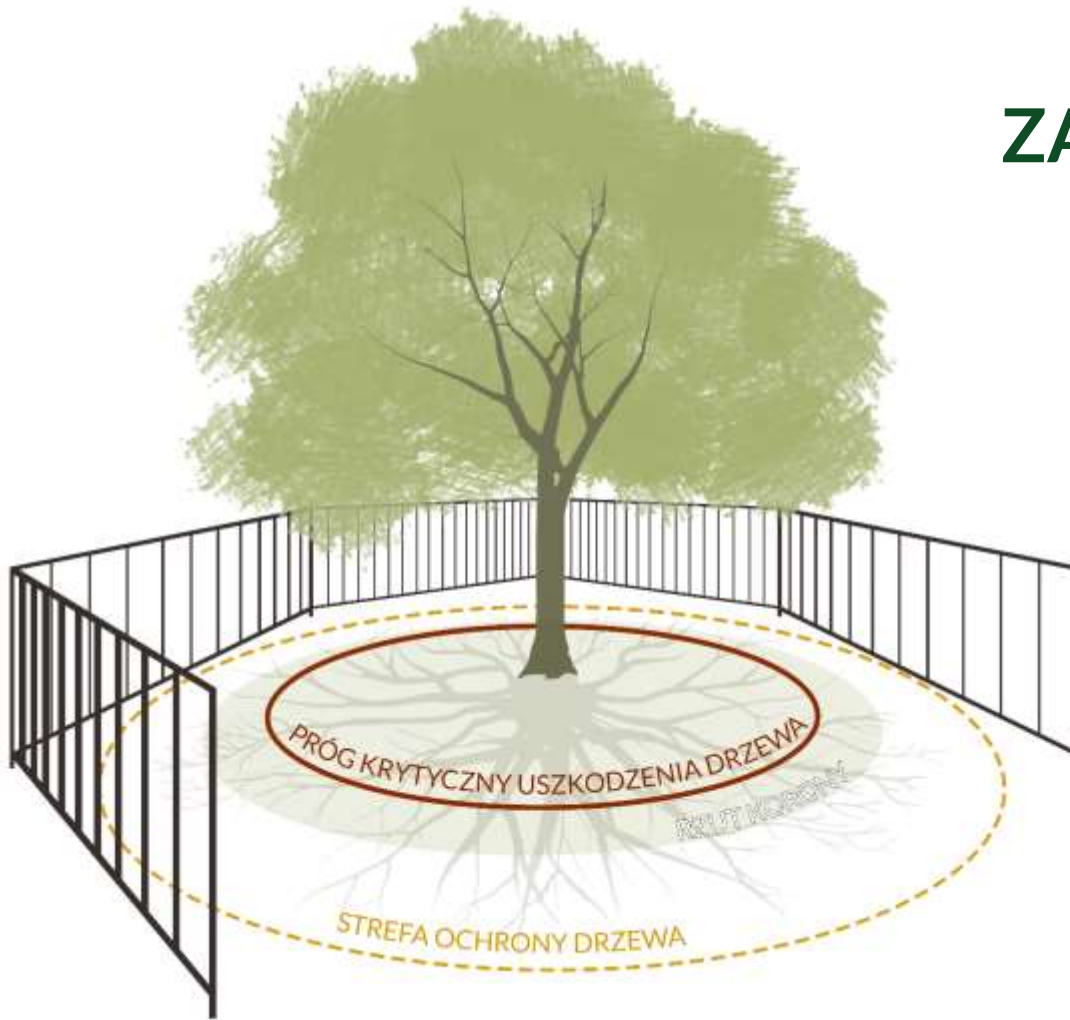


# SZCZEGÓŁOWE ZASADY OCHRONY DRZEW W INWESTYCJACH

na terenie Gminy Miejskiej  
Kraków



Drzewa podczas realizacji inwestycji narażone są na różnego rodzaju **zagrożenia i stres**. Brak właściwej profilaktyki i rozwiązań ochronnych prowadzi do uszkodzeń, a nierzadko do zamierania tych organizmów. Powoduje to nie tylko istotną **szkodę w środowisku i krajobrazie**, ale niejednokrotnie stanowi realne **zagrożenie bezpieczeństwa**.

Ochrona drzew w procesie inwestycyjnym zaczyna się już na etapie **dokumentacji projektowej**, kończy zaś długo po realizacji robót budowlanych – po upływie okresu monitoringu.

Niniejsze opracowanie opisuje podstawowe rozwiązania projektowe oraz technologiczne służące ochronie drzew. Należy równocześnie pamiętać, iż jest to jedynie synteza wiedzy z bardzo obszernego zagadnienia. Wszelkie wątpliwości oraz odstępstwa należy zgłaszać i uzgadniać z powołanym w tym celu **nadzorem dendrologicznym**.



**Uchwała Nr XXXIV/886/20 Rady Miasta Krakowa** z dnia 22.01.2020 r. w sprawie ochrony drzew na terenie Gminy Miejskiej Kraków.



**Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.) – art. 87a ust. 1;



**Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska** (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) – art. 74 ust. 1 oraz art. 75 ust. 1;



**Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane** (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) – art. 22 ust. 1;



**Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.) - art. 6 ust.1 pkt 1 lit. g.

## DZIAŁANIA ZAKAZANE

## OCHRONA DRZEW W PROCESIE INWESTYCYJNYM



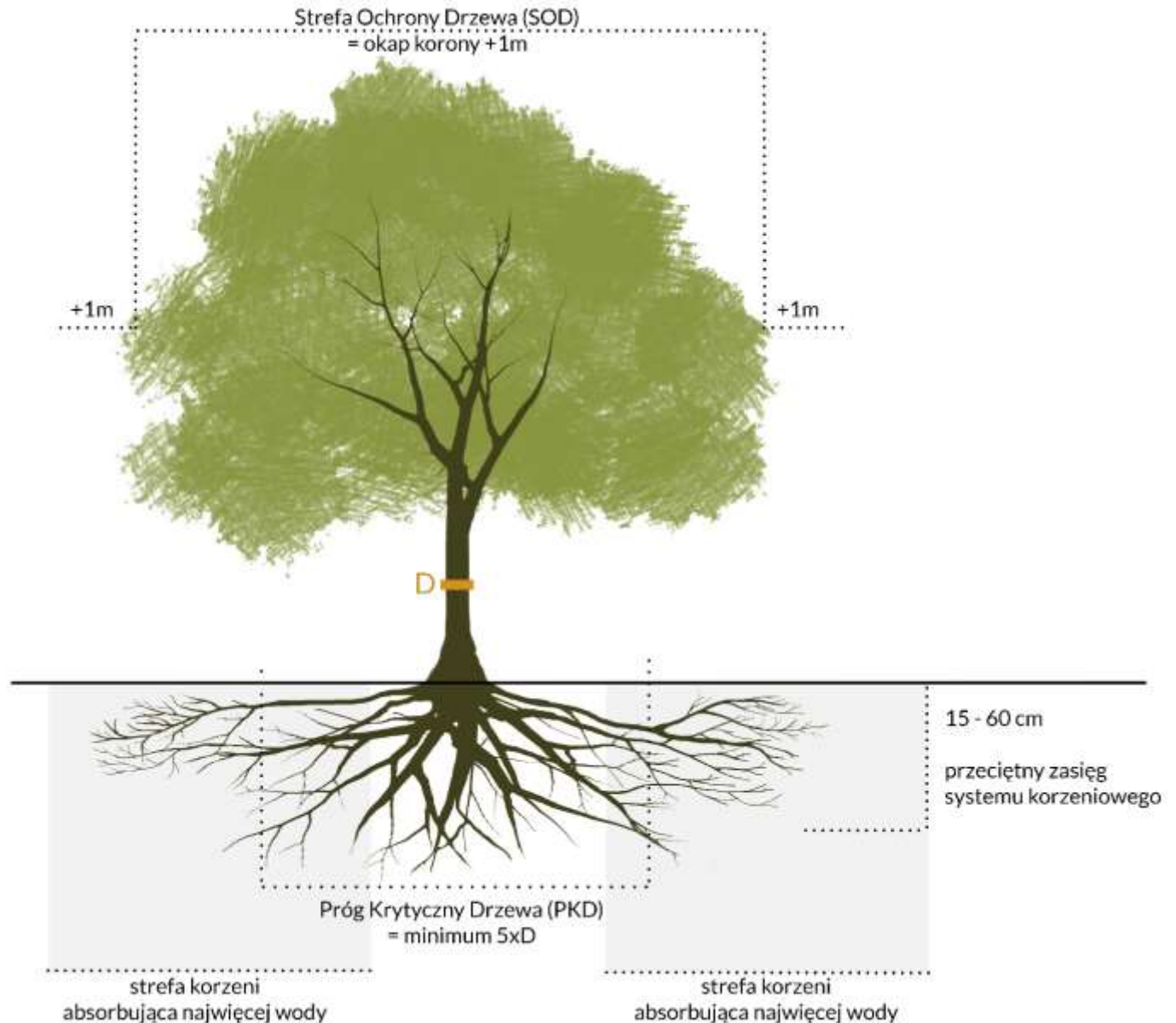


Najbardziej istotną (choć nie jedyną) częścią drzewa wymagającą ochrony podczas realizacji robót budowlanych jest jego **system korzeniowy**. Każda ingerencja w system korzeniowy prowadzi do zaburzenia procesów fizjologicznych, może również prowadzić do zaburzenia statyki drzewa.

Drzewa mają **płytki** (15 do 60 cm) ale **szeroki** system korzeniowy (2-3 wysokości drzewa). Najistotniejsze dla odżywiania drzewa korzenie absorpcyjne koncentrują się w obwodowej części rzutu korony drzewa.

Dla zachowania drzew w dobrej kondycji konieczna jest ochrona nie tylko jego systemu korzeniowego i gleby w jego zasięgu, ale także **nabiegów korzeniowych, pnia oraz korony**.

Przyjmuje się, że **utrata 45% systemu korzeniowego** jest uszkodzeniem prowadzącym do **obumarcia drzewa**.



**STREFA OCHRONY DRZEWA (SOD)** - obszar wokół drzewa konieczny do jego prawidłowego rozwoju, w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (system korzeniowy, pień i korona) oraz jego siedlisko. Strefa ta jest przestrzenią w której należy **minimalizować oddziaływanie czynników stresowych**, wyeliminować lub jeżeli to niemożliwe - ograniczyć do minimum ewentualną ingerencję związaną z realizacją inwestycji.

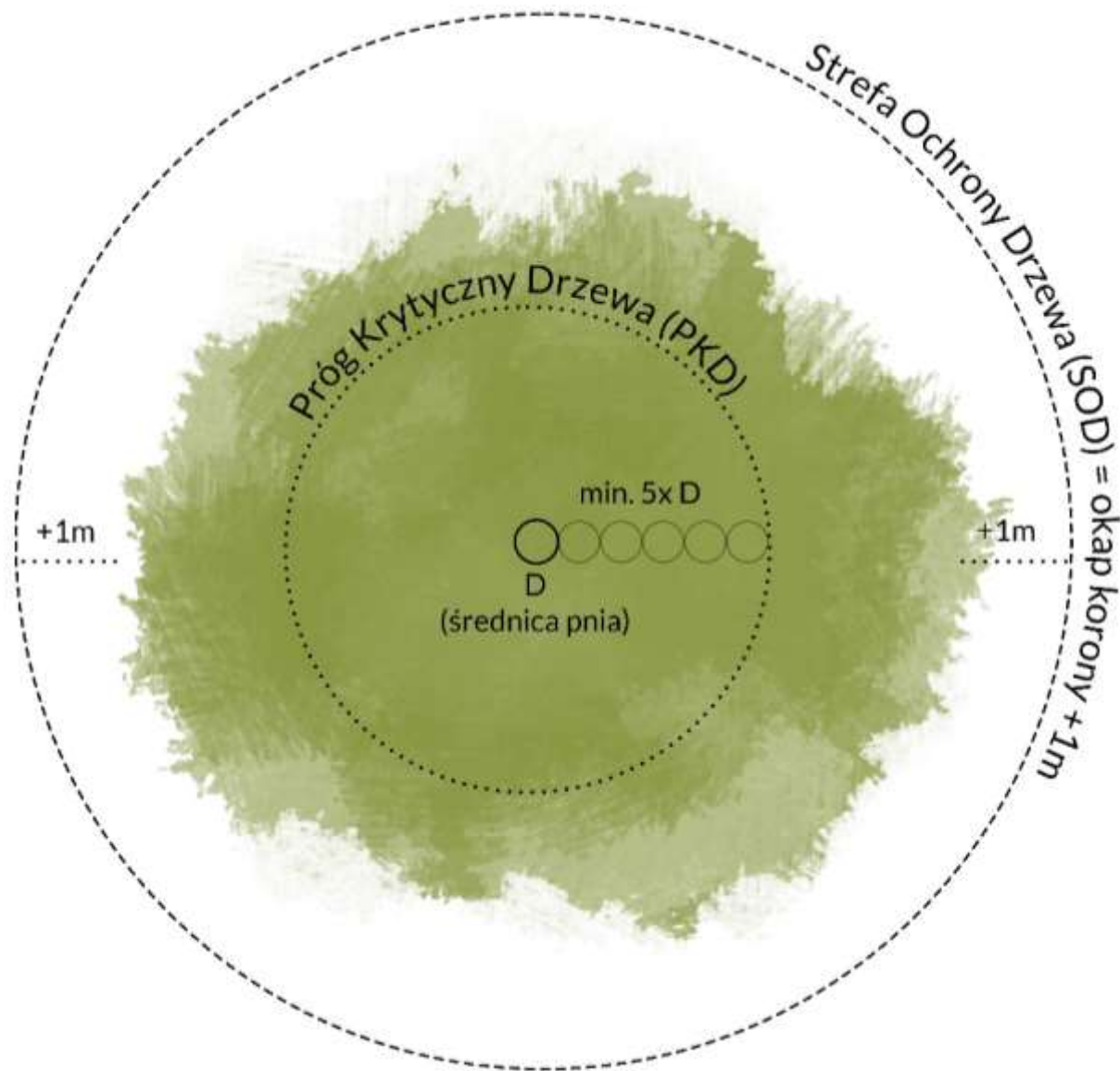
Za strefę ochrony drzewa przyjmuje się strefę **rzutu korony powiększoną o 1 m.**

Strefa ochrony drzewa wyznaczana jest zgodnie z **operatem dendrologicznym**, dopuszcza się ewentualne zmiany granic w uzgodnieniu ze specjalistą-dendrologiem sporządzającym operat dendrologiczny lub **inspektorem nadzoru dendrologicznego.**



**PRÓG KRYTYCZNY DRZEWA (PKD)** - to obszar wokół drzewa w którym **niedopuszczalna** jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa, gdyż może to poskutkować trwałym uszkodzeniem drzewa i/lub utratą jego stabilności w gruncie. Jedynymi wyjątkami są: prowadzenie elementów infrastruktury podziemnej z wykorzystaniem metod bezrozkopowych na gł. min. 130 cm, oraz remont lub rozbiórka zastanych nawierzchni oraz inne prace wykonywane bez naruszenia systemu korzeniowego, prowadzone bezwzględnie pod ścisłym nadzorem **inspektora nadzoru dendrologicznego**.

Próg krytyczny drzewa to obszar o promieniu równym minimum **5-krotności średnicy** jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem.



Głównym celem operatu dendrologicznego jest **zachowanie jak największej ilości drzew w jak najlepszej kondycji poprzez zminimalizowanie kolizji inwestycji z zielenią z uwzględnieniem uwarunkowań zagospodarowania terenu.**

INWENTARYZACJA  
DENDROLOGICZNA  
Z WALORYZACJĄ



**Szczegółowy opis** istniejącego drzewostanu zawierający **waloryzację** wyznaczającą drzewa cenne, drzewa o krótkoterminowej perspektywie zachowania oraz wymagające indywidualnej oceny; wstępnie wskazuje **strefy ochrony drzew oraz progi krytyczne drzew**

OPERAT  
GOSPODAROWANIA  
DRZEWAMI



wskazuje zalecenia wynikające ze stanu fitosanitarnego drzew oraz służy **analizie przewidywanych kolizji** projektowanego zagospodarowania terenu i opracowaniu wytycznych dla **minimalizacji kolizji.**

PROJEKT  
OCHRONY ZIELENI



wskazuje **zalecenia i rozwiązania specjalistyczne** pod kątem ochrony zieleni dla projektów technicznych i wykonawczych Zawiera również wytyczne dla organizacji placu budowy, w tym **sposoby zabezpieczenia drzew.**

# OPERAT DENDROLOGICZNY W KOTEKŚCIE PROCESU INWESTYCYJNEGO

# OCHRONA DRZEW W PROCESIE INWESTYCYJNYM

PRACE  
PRZEDPROJEKTOWE

studia i analizy,  
warunki WZ itd...

inwentaryzacja  
dendrologiczna  
(z SOD)

PRACE  
PROJEKTOWE

koncepcja  
uwzględniająca:  
SOD oraz PKD

projekt  
zagospodarowania  
terenu

operat  
gospodarowania drzewami

projekt ochrony zieleni

projekt wykonawczy

PRACE  
WYKONAWCZE

nadzór inwestorski

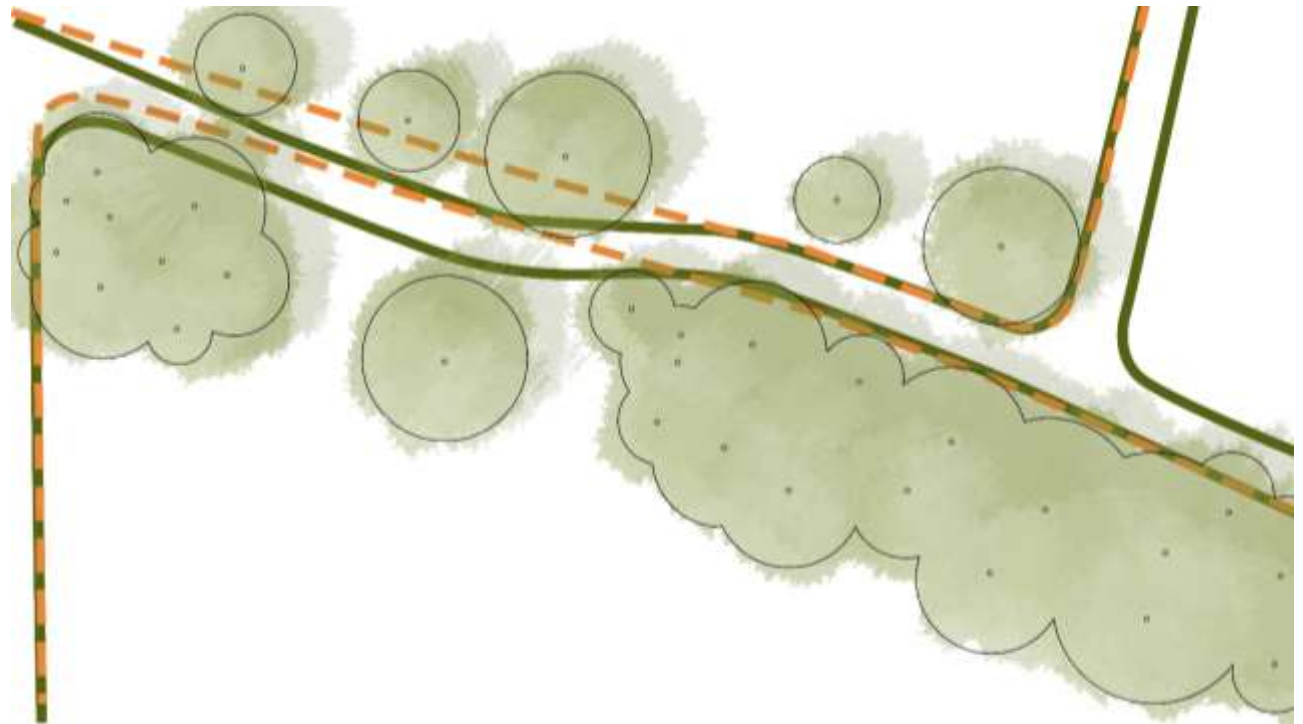
nadzór dendrologiczny

UTRZYMANIE

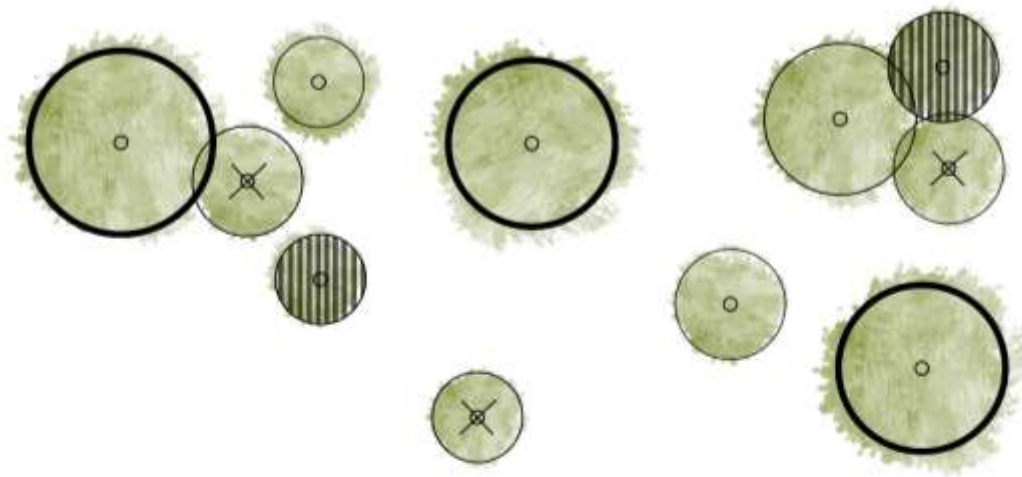
monitoring  
wskazanych drzew

OPERAT DENDROLOGICZNY

**Inwentaryzacja dendrologiczna** wraz z waloryzacją (ID) jest szczegółowym opisem istniejących drzew i krzewów. Inwentaryzacja zawiera m. in. ich charakterystykę wraz z opisem warunków siedliskowych, szczegółowe dane dendrometryczne, dane statystyczne (stratyfierię gatunkową). Inwentaryzacja wskazuje również **strefy ochrony drzew** i krzewów oraz **progi krytyczne**, a przez to jest podstawą do opracowania **wariantów** projektu koncepcyjnego.



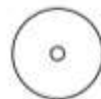
Waloryzacja polega na wyznaczeniu: drzew i krzewów **cennych z uwagi na ich walory** (krajobrazowe, kompozycyjne, biocenotyczne, kulturowe): **o krótkoterminowej perspektywie zachowania**; kwalifikowanych do wycinki ze względu na zły stan zdrowotny lub ewidentne zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia Drzew wymagających **indywidualnej oceny** (inspekcji drzew).



cenne z uwagi na walory



wymagające indywidualnej oceny



do zachowania



kwalifikowane do wycinki

Operat gospodarowania drzewami i krzewami (OG) jest sporządzany na podstawie inwentaryzacji dendrologicznej, **wskazuje zalecenia wynikające ze stanu fitosanitarnego** drzew oraz **służy analizie przewidywanych kolizji** projektowanego zagospodarowania terenu i opracowaniu wytycznych dla minimalizacji kolizji. Na podstawie wybranych wariantów projektu zagospodarowania wyznaczane (aktualizowane) są strefy ochrony drzew (SOD). Konieczne jest aby to opracowanie zostało wykonane na etapie prac koncepcyjnych aby umożliwić korygowanie przyjętych rozwiązań projektowych oraz uwzględnienie zaleceń dotyczących ochrony drzew. Realizacja operatu gospodarowania drzewami i krzewami po opracowaniu projektu budowlanego znacząco utrudnia minimalizowanie kolizji.

Możliwe kolizje dotyczą wszystkich części drzewa: zarówno **systemu korzeniowego**, jak również **pni drzew** oraz **koron**.

Wyróżniamy **kolizje bezpośrednie** – czyli mechaniczne uszkodzenia poszczególnych części drzewa, oraz **kolizje pośrednie**, tj. wpływające na warunki życia i wzrostu poszczególnych części drzewa.

Projekt ochrony zieleni (POZ) wskazuje zalecenia i rozwiązania specjalistyczne pod kątem **ochrony zieleni** dla projektów technicznych i wykonawczych. Określa **sposoby i wytyczne zabezpieczenia zieleni** przed uszkodzeniem lub zniszczeniem na terenie inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania. Zawiera również **wytyczne dla organizacji placu budowy**, lokalizacji dróg technologicznych, a także zalecenia prowadzenia dokumentacji w zakresie pielęgnacji i ochrony drzew i ochrony siedlisk roślin na terenie budowy.

Projekt ochrony zieleni wskazuje sposób zabezpieczenia drzew – gdy to możliwe **wygradzenia grupowe** lub **indywidualne**, wyznacza proponowane miejsca do wykonania robót metodami bezrozkopowymi, miejsca do wykonania robót ręcznie, **szacowany zakres wykonania wykopów** (fundamenty oraz sieci), proponowane **miejsca składowania sprzętu i materiałów**, urobku (mas ziemnych) oraz proponowane **drogi tymczasowe** i wskazania do wykonania rozwiązań minimalizujących zagęszczenie gruntu.

W przypadku inwestycji, dla których nie opracowano projektu ochrony zieleni, **inspektor nadzoru dendrologicznego** lub **zamawiający** musi opracować **warunki ochrony drzew**, które przekaze wykonawcy prac.








Projekt zagospodarowania terenu powinien zostać wykonany tak, aby w jak największym stopniu uniknąć kolizji z istniejącą zielenią wysoką oraz **ograniczać do minimum ingerencję w strefy ochrony drzew.**

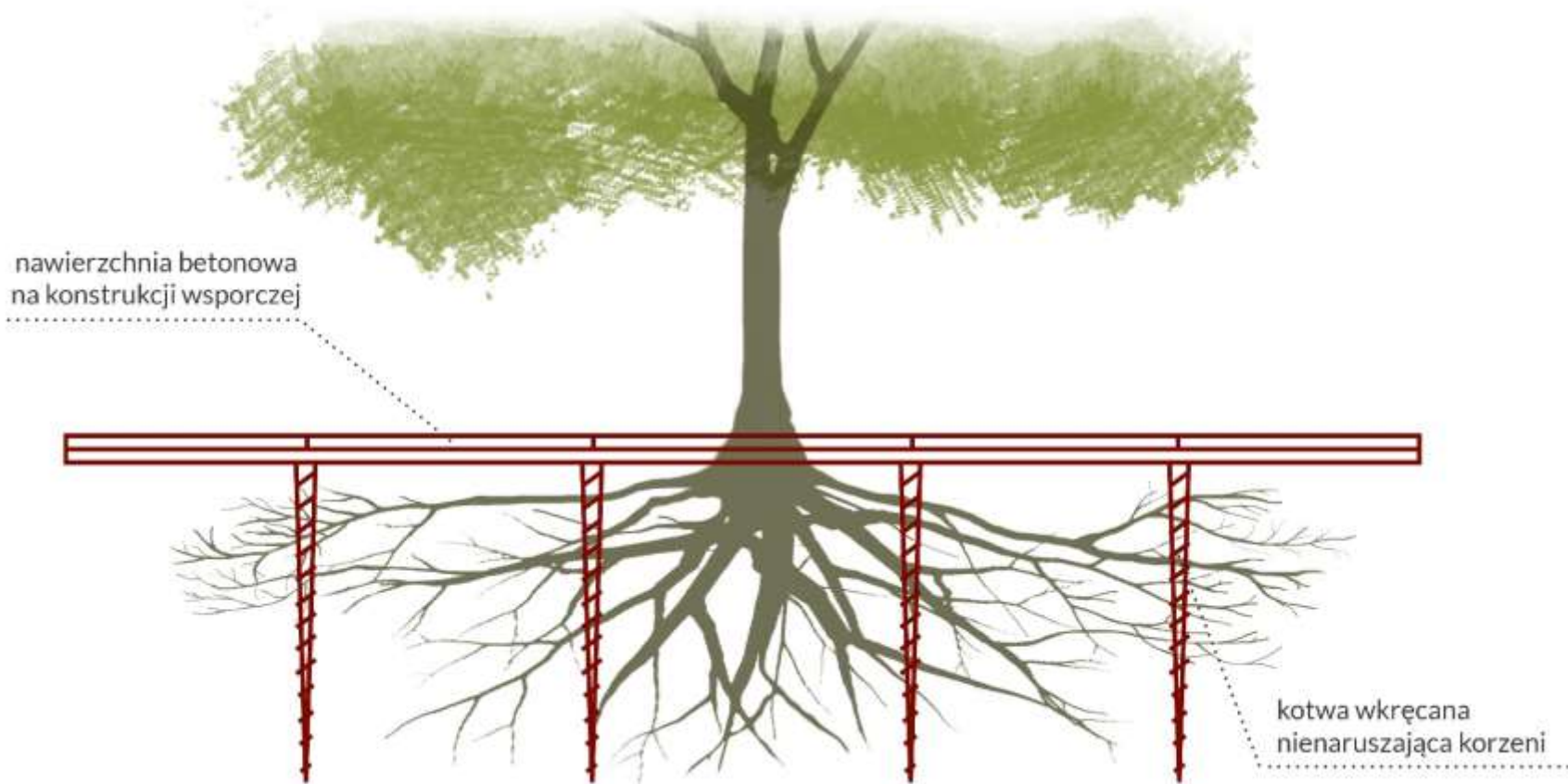
W przypadku, gdy ingerencja w SOD jest nieunikniona, należy zastosować rozwiązania projektowe i technologie które zminimalizują negatywny wpływ elementów zagospodarowania na drzewa.

Niezależnie od zastosowanych rozwiązań minimalizujących wpływ kolizji, projektowane zagospodarowanie terenu **nie może ingerować w system korzeniowy drzewa w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa.** Wyjątek stanowi wykonanie sieci i przyłączy metodami bezrozkopowymi oraz remont lub rozbiórka istniejących nawierzchni.

W przypadku drzew objętych ochroną jako **pomnik przyrody** oraz szczególnie wartościowych drzew konieczne jest sporządzenie projektu tak, aby **wykluczyć wszelką ingerencję w SOD**, bez możliwości odstępstw.

Rozwiązania możliwe do zastosowania w **strefie ochrony drzew** przyjazne drzewom:

-  Nawierzchnie podwieszane (rampowe) fundamentowane punktowo, chodniki wyniesione wykonane bez korytowania lub z płytkim korytowaniem nienaruszającym systemu korzeniowego;
-  Rezygnacja z ciągłych ław betonowych - stosowanie punktowego fundamentowania obrzeży oraz elementów małej architektury i ogrodzeń;
-  W miarę możliwości stosowanie nawierzchni nie wymagających obrzeży; stosowanie obrzeży umożliwiających wykonanie wycięć omijających korzenie szkieletowe;
-  Systemy antykompresyjne i podłoża strukturalne jako podbudowy umożliwiające przenoszenie dużych obciążeń i równocześnie umożliwiające swobodny rozwój korzeni;
-  Bezrozkopowe metody wykonania sieci i przyłączy instalacji podziemnych.





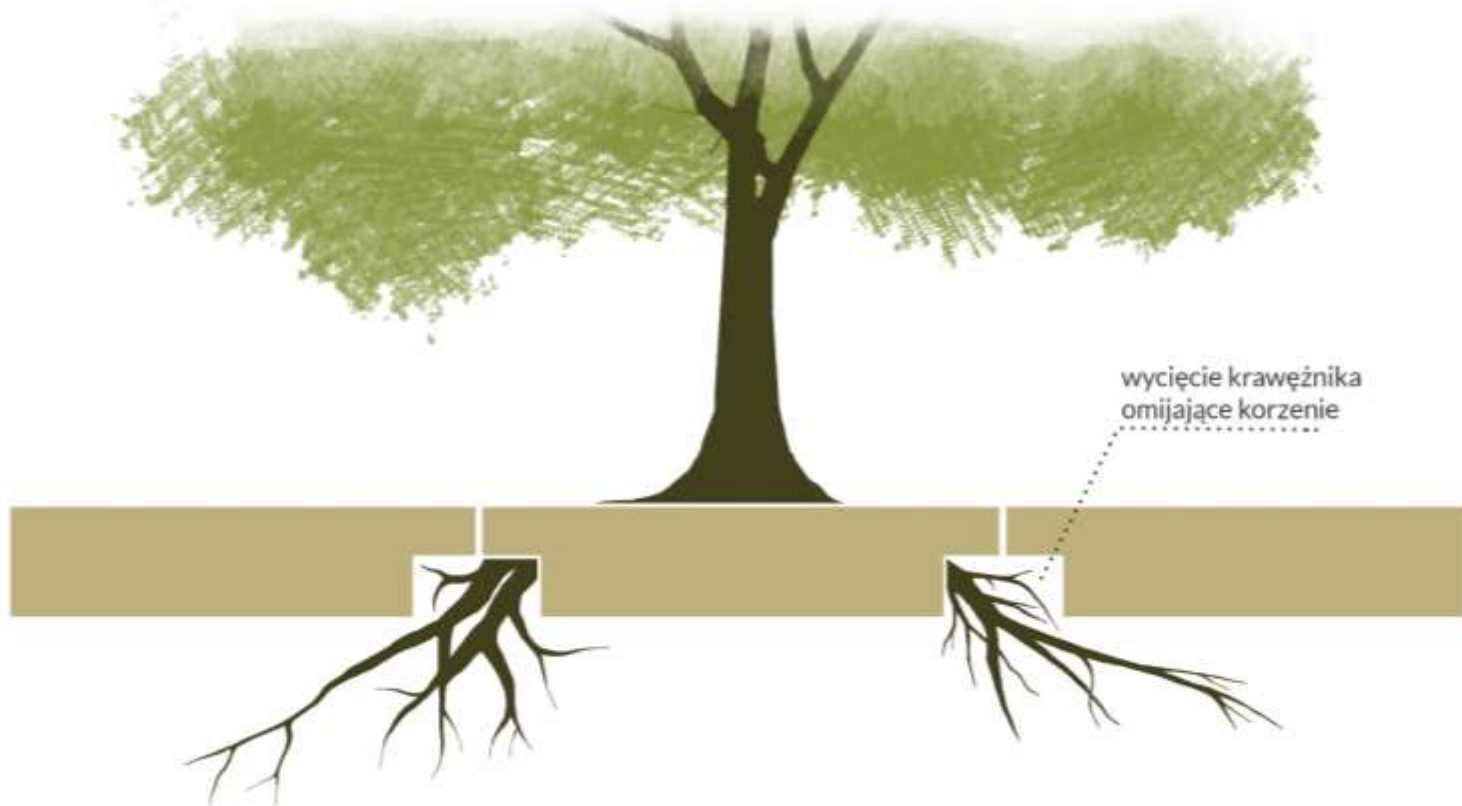




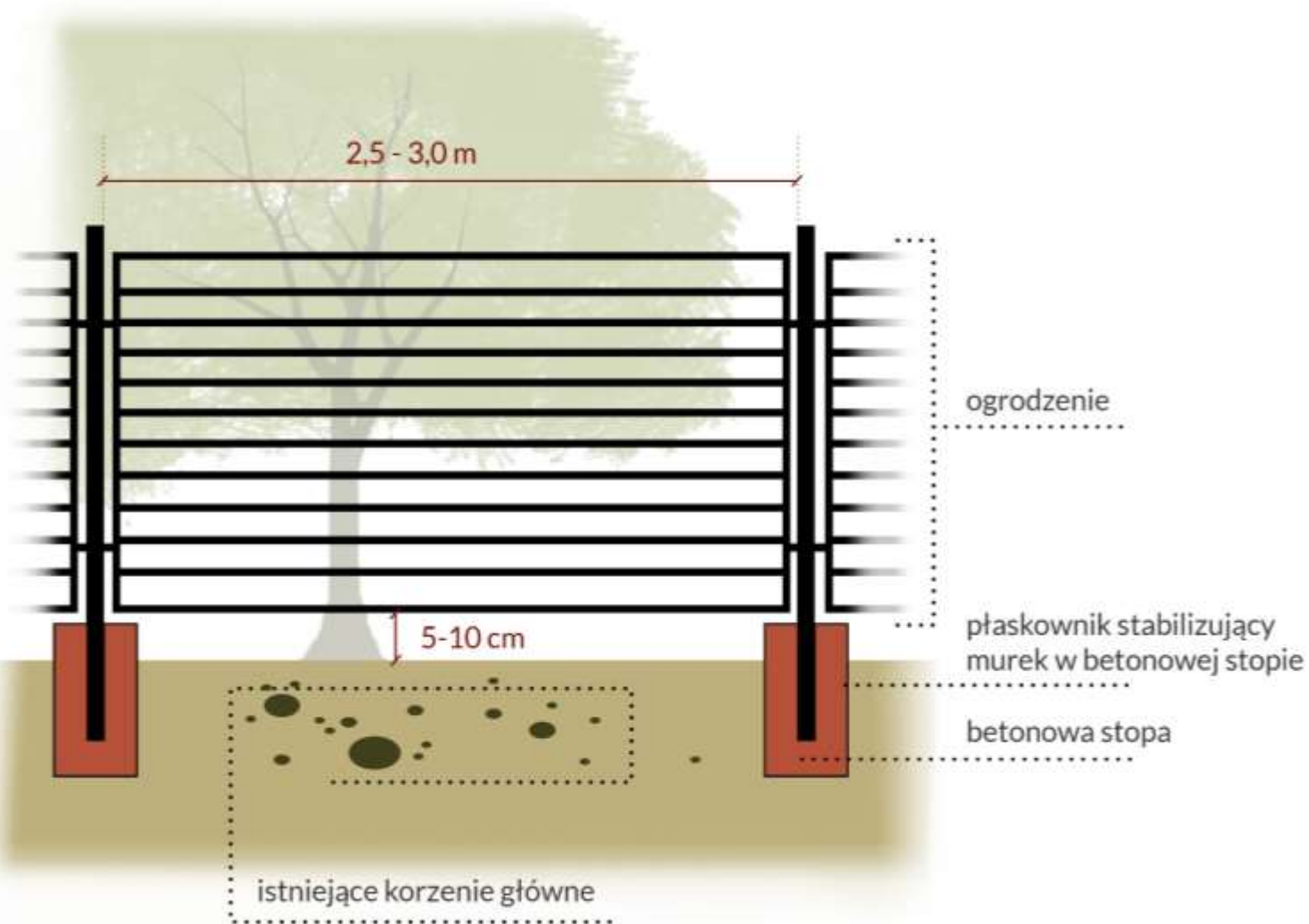




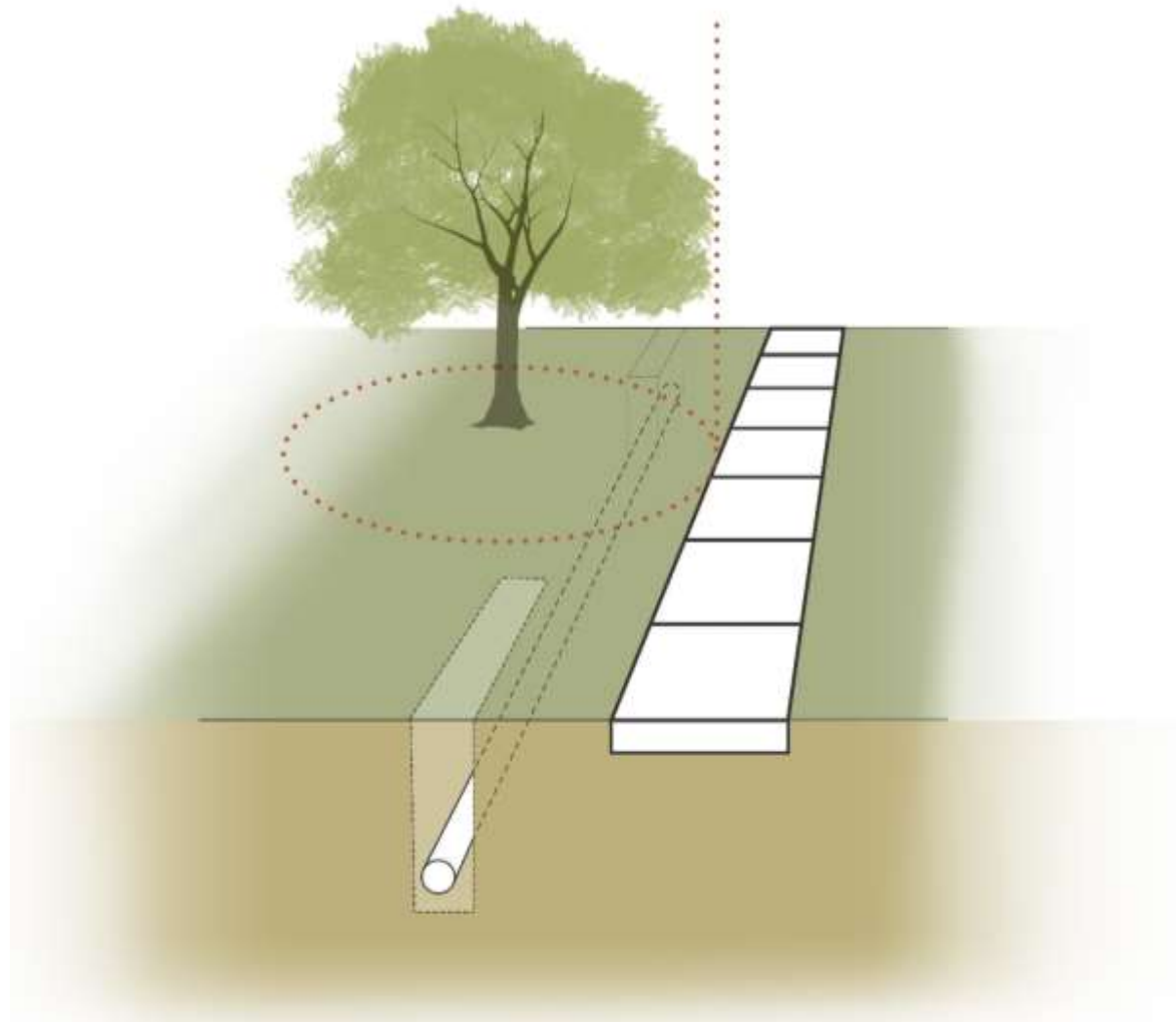














WYDZIAŁ SKARBU MIASTA URZEDU MIASTA KRAKOWA

W PRZYPADKU:

1. Ochrony i zabezpieczenia istniejącej roślinności (najczęściej części nadziemnej i podziemnej)
2. Udostępnianie nieruchomości stanowiących własność, współwłasności oraz oddanych w użytkowanie wieczyste Gminy Miejskiej Kraków lub Skarbu Państwa, z przeznaczeniem pod budowę podziemnych, naziemnych i nadziemnych przewodów oraz urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, elektrycznych, gazowych i telekomunikacyjnych (z wyłączeniem pasa drogi publicznej i działek oznaczonych w operacie ewidencji gruntów i budynków użytkowaniem dr);
3. Ustanawianie służebności przesyłu na nieruchomościach stanowiących własność oraz oddanych w użytkowanie wieczyste Gminy Miejskiej Kraków i Skarbu Państwa;

- **PROCEDURA GS-22-** UDOSTĘPNIENIE NIERUCHOMOŚCI GMINY MIEJSKIEJ KRAKÓW I SKARBU PAŃSTWA POD LOKALIZACJĘ URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Referat udostępnień nieruchomości pod infrastrukturę techniczną ( najczęściej wyst. W imieniu os. Fizycznych pod przyłącz)

- **PROCEDURA GS-49** – OBCIĄŻENIE NIERUCHOMOŚCI BĘDĄCEJ WŁASNOŚCIĄ LUB W UŻYTKOWANIU WIECZYSTYM GMK ORAZ SKARBU PAŃSTWA SŁUŻEBNOŚCIĄ PRZESYŁU (NIE DOTYCZY PASA DROGOWEGO)

Referat udostępniania nieruchomości pod infrastrukturę techniczną

WYDZIAŁ SPRAW ADMINISTRACYJNYCH URZĘDU MIASTA KRAKOWA

W PRZYPADKU:

1. Ochrony i zabezpieczenia istniejącej roślinności (najczęściej części nadziemnej)

Referat handlu i usług

- **PROCEDURA SA-50** - ZAWARCIE UMOWY NA UDOSTĘPNIENIE MIEJSCA W KRAKOWIE W CELU PROWADZENIA ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANÝCH, USTAWIENIE RUSZTOWAŃ, ROZKOPY NAWIERZCHNI, ZAPLECZE BUDOWY, DROGA TECHNOLOGICZNA, WYGRODZENIE TERENU, SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW, TYMCZASOWA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ITP. (POZA PASEM DROGOWYM)



W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA AWARII NA TERENACH STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ LUB WSPÓŁWŁASNOŚĆ ORAZ ODDANYCH W UŻYTKOWANIE WIECZYSTE GMINY MIEJSKIEJ KRAKÓW LUB SKARBU PAŃSTWA, ZARÓWNO W PRZYPADKU ISTNIEJĄCYCH SŁUŻEBNOŚCI PRZESYŁU JAK I BRAKU TAKOWYCH WYMAGANE JEST ZGŁOSZENIE DO ZARZĄDCY TERENU PRZEDMIOTOWEJ AWARII CELEM SPISANIA STOSOWNEGO PROTOKOŁU WEJŚCIA W TEREN ORAZ UZGODNIENIENIEM WARUNKÓW ZAJĘCIA

ZGŁOSZENIE NA E-MAILA: [SEKRETARIAT@ZZM.KRAKOW.PL](mailto:SEKRETARIAT@ZZM.KRAKOW.PL)

WSZELKIE ZAJĘCIA TERENU POZA ISTNIEJĄCĄ SŁUŻEBNOŚCIĄ W RAMACH AWARII WYMAGAJĄ ZAWARCIA UMOWY Z WYDZIAŁEM SPRAW DAMINISTRACYJNYCH – PROCEDURA SA-50

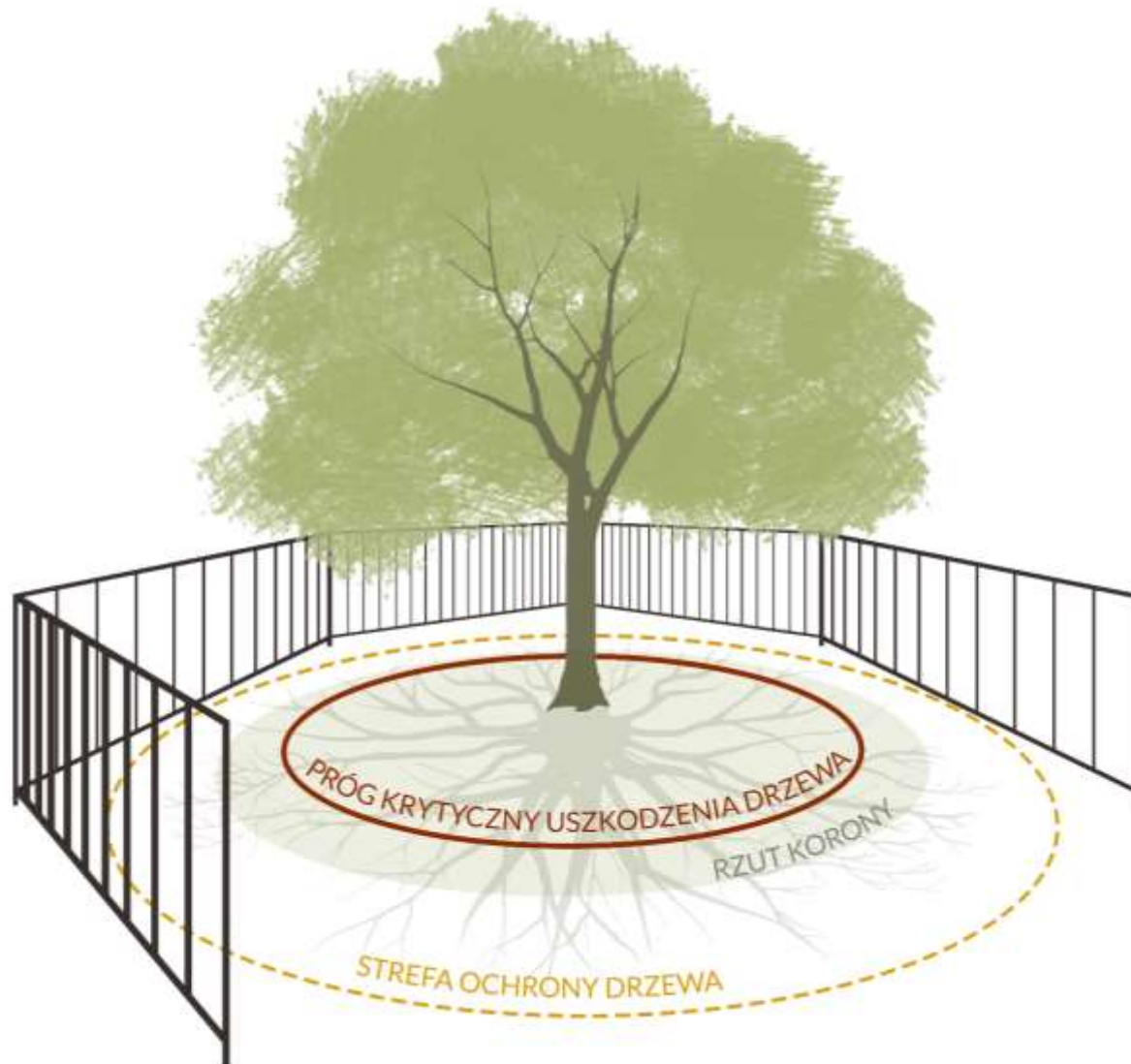


Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych **kierownik budowy**, kierownicy robót branżowych, **inspektor nadzoru budowlanego** oraz **inspektor nadzoru dendrologicznego** zobowiązani są zapoznać się, a następnie wdrożyć wskazania do organizacji placu budowy określone w **projekcie ochrony zieleni (POZ)**, a także przeszkolić pracowników budowy w zakresie zasad ochrony drzew i prowadzenia prac w ich pobliżu oraz w zakresie konsekwencji administracyjnych, finansowych i prawnych, które wynikają ze zniszczenia drzew.

Najskuteczniejszym sposobem ochrony drzew na placu budowy i zapobieganiu ww. stresów i uszkodzeń jest wyznaczenie i wygrodzenie **stref ochrony drzew (SOD)** - zgodnie z **projektem ochrony zieleni (POZ)** lub w uzgodnieniu z **inspektorem nadzoru dendrologicznego**.

Oprócz wyznaczenia i wygrodzenia SOD, należy wyznaczyć poza ich miejsca składowania materiałów budowlanych oraz gleby pochodzącej z wykopów, lokalizację obiektów zaplecza budowy oraz wytyczyć przebieg tymczasowych dróg technologicznych.

Szczególne zabezpieczenia należy wykonać dla **pomników przyrody oraz innych drzew cennych**, które zagrożone są szkodliwym oddziaływaniem inwestycji. W takich przypadkach konieczne jest rozpisanie szczegółowego planu nadzoru oraz **obligatoryjne prowadzenie prac pod nadzorem dendrologicznym** i monitorowanie stanu drzewa.



INWESTYCJA: .....

KIEROWNIK BUDOWY / ROBÓT: ..... tel. ....

INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO: ..... tel. ....

INSPEKTOR NADZORU DENDROLOGICZNEGO: ..... tel. ....

## **UWAGA!**

### **STREFA OCHRONY DRZEWA**

Zakaz przestawiania ogrodzenia!

Zakaz wejścia ludzi i wjazdu maszyn budowlanych!

Zakaz składowania materiałów budowlanych!

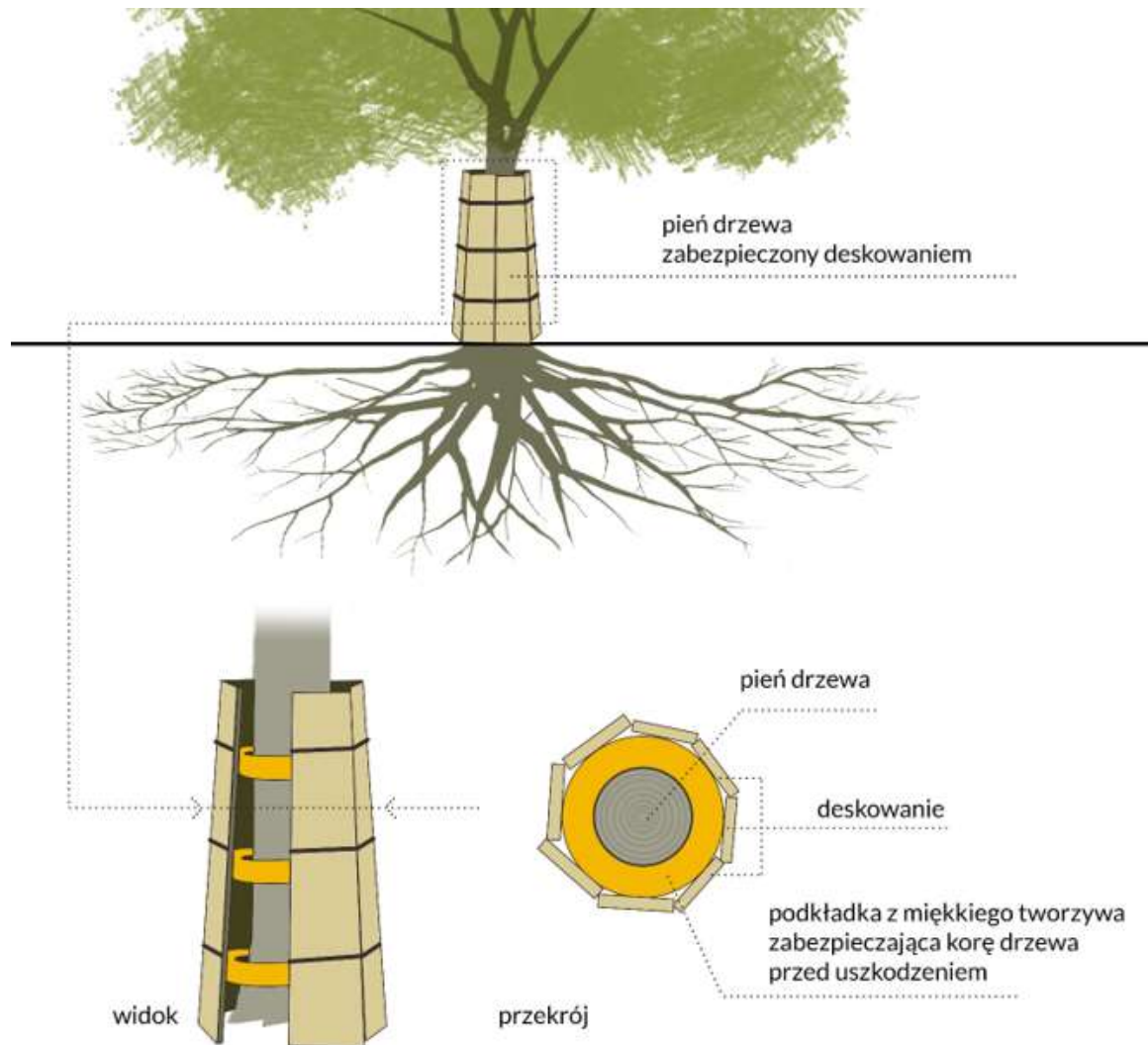
Zakaz uszkodzania i niszczenia korzeni, pnia i korony!

W razie konieczności wejścia do strefy lub wątpliwości w kwestii ochrony drzew wezwij Inspektora Nadzoru Dendrologicznego, telefon: .....











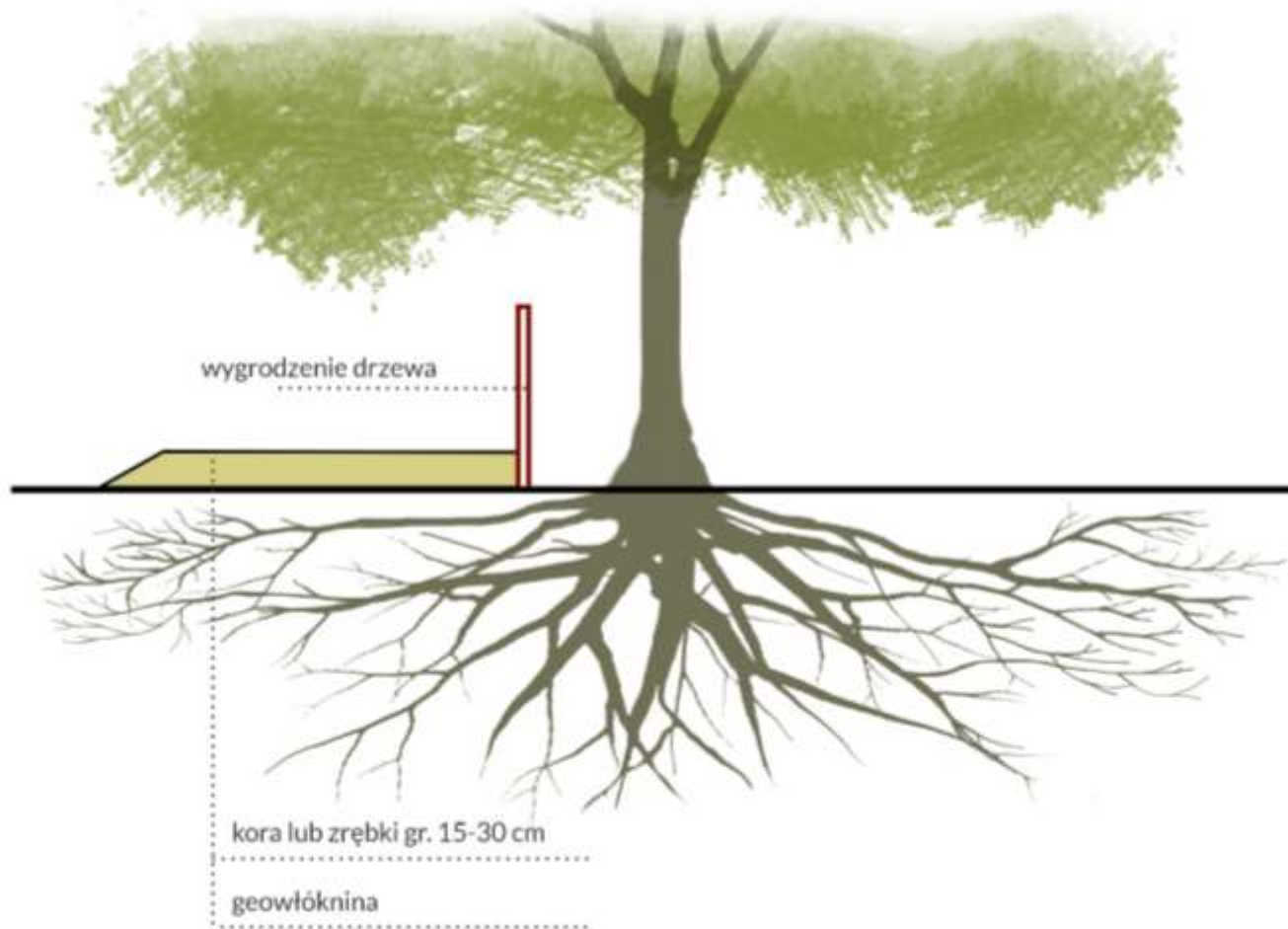


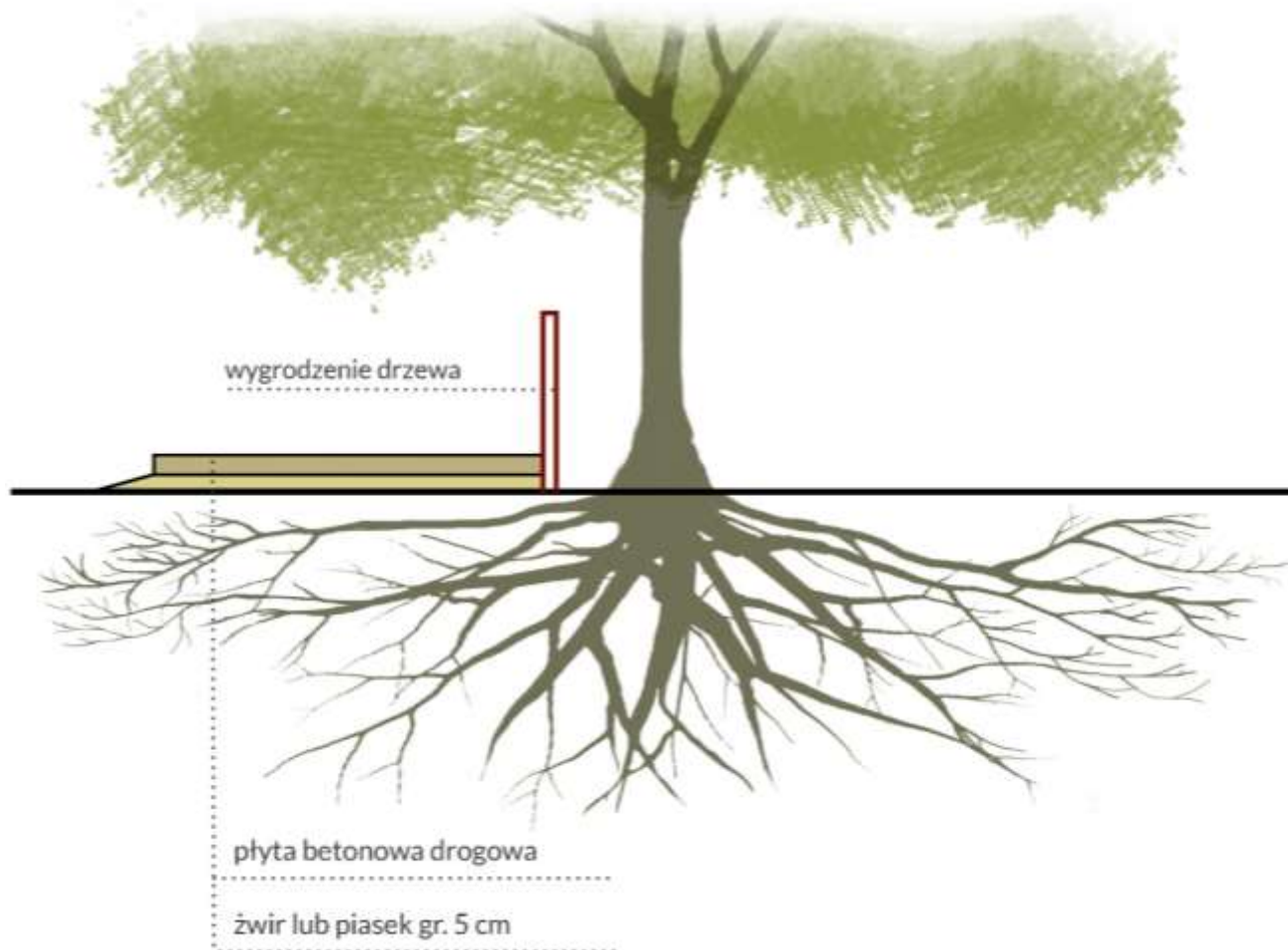
W przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający **korony drzewa lub krzewu** przed uszkodzeniami przez pracujących na budowie sprzęt, należy **podwiązać konary i gałęzie wchodzące w kolizję** z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierować je poza tą strefę (w ograniczonym zakresie, tj. bez ryzyka ich złamania). W przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru dendrologicznego, profilaktyczne ich przycięcie, zgodnie ze **Standardem Utrzymania Terenów Zieleni – cz.4 Pielęgnacja** (<https://zsm.krakow.pl/standardy-utrzymania.html>), z zachowaniem następujących zasad:

- miejsca i sposób wykonania cięć muszą być wskazane oraz nadzorowane przez inspektora nadzoru dendrologicznego;
- cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną i doświadczoną w tym zakresie (arborysta, ogrodnik, itp.) oraz wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i arborystyczną.

W obrębie stref ochrony drzew obowiązuje **zakaz poruszania się ciężkiego sprzętu**. Zakaz ten obowiązuje nie tylko w ramach ogrodzonych stref, ale również stref ochrony drzew, które z uwagi na prace prowadzone w ich obrębie nie mogły zostać ogrodzone. Poruszanie się ciężkiego sprzętu w obrębie systemu korzeniowego powoduje bowiem **nieodwracalne zagęszczenie gleby**, co skutkuje zamieraniem korzeni i w efekcie obumieraniem drzew.

W przypadku, gdy nie ma możliwości zorganizowania placu budowy z uniknięciem poruszania się pojazdów w obrębie stref ochrony drzew, **należy zbudować tymczasowe drogi technologiczne**, które pozwalają ochronić glebę i system korzeniowy drzew. W SOD obowiązuje nakaz poruszania się pojazdów wyłącznie po drogach technologicznych. Konstrukcja i nawierzchnia drogi technologicznej muszą zapewniać równomierny rozkład punktowo przyłożonych sił nacisku kół pojazdów na większą powierzchnię, zmniejszając jednostkowy nacisk na jednostkę powierzchni. Należy zrezygnować ze zdejmowania wierzchniej warstwy gruntu pod budowę drogi technologicznej lub ograniczyć wyłącznie do zdejmowania warstwy darni.





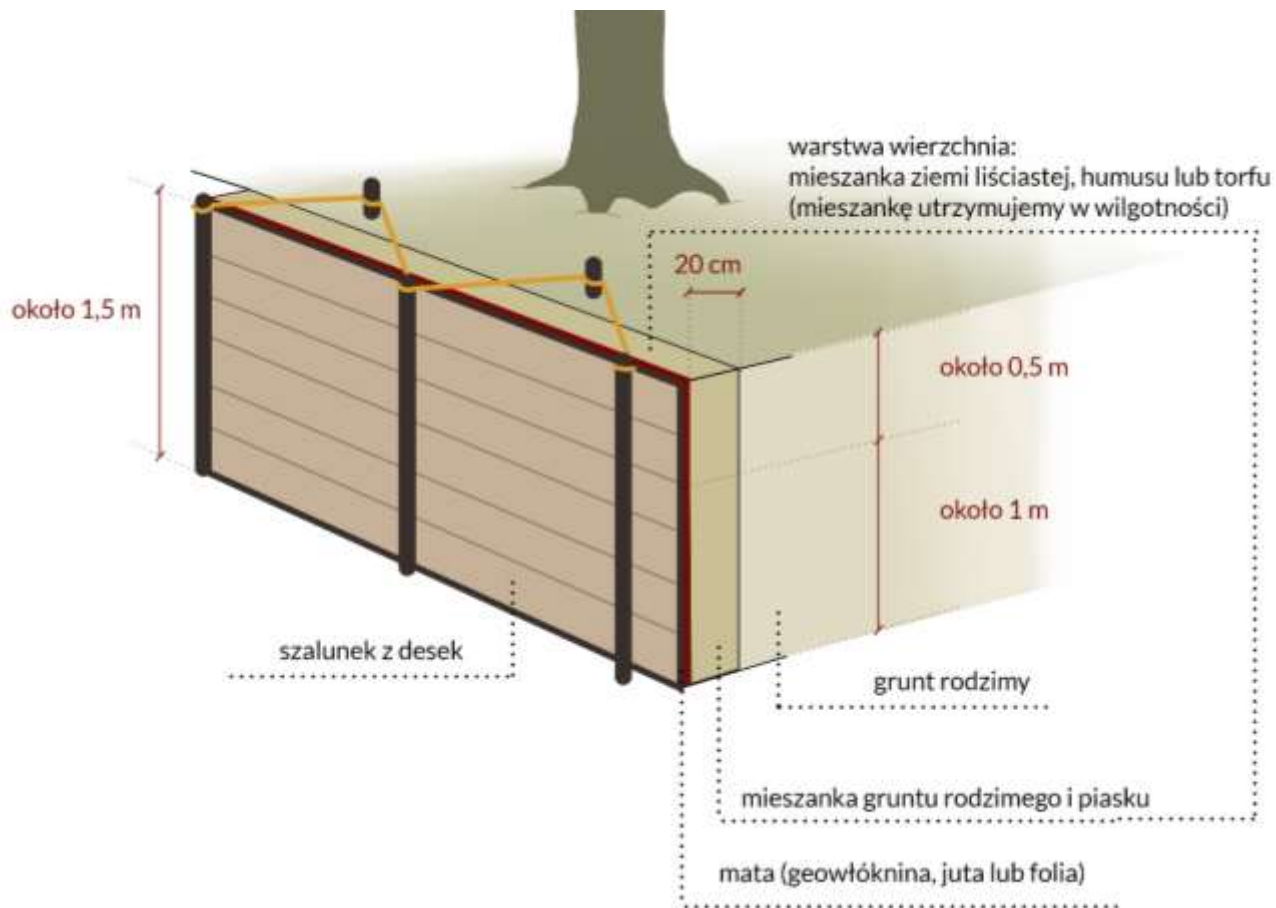


Co do zasady, obowiązuje zakaz prowadzenia wykopów w obrębie Stref Ochrony Drzew. W przypadku konieczności wykonania odkrytych wykopów w SOD należy przeprowadzić je **sposobem ręcznym**, przy użyciu narzędzi takich jak szpadeł, łopata lub narzędziem typu AirSpade (umożliwiającym stopniowe wydmuchiwanie gruntu sprężonym powietrzem). Po odkryciu korzeni i wykonaniu niezbędnych czynności, należy niezwłocznie ponownie przykryć korzenie gruntem. W przypadku konieczności pozostawiania otwartych wykopów z korzeniami, należy wykonać stosowne zabezpieczenia korzeni:

- w przypadku wykopu krótkotrwałego (do 1 tygodnia): przykrycie ścian wykopu materiałem utrzymującym wilgoć lub chroniącym przed przemarzaniem;
- w przypadku wykopów długotrwałych (powyżej 1 tygodnia) należy zastosować trwalsze zabezpieczenie ścian wykopu, np. poprzez budowę tymczasowej ściany z desek; zaleca się zastosowanie dodatkowej warstwy umożliwiającej regenerację obciętych korzeni (np., z torfu, mieszanki torfowo-piaskowej, ziemi urodzajnej, kompostu, itp.).

W przypadku konieczności usunięcia części korzeni, cięcia muszą być wykonane ręcznie za pomocą ostrego narzędzia (sekator, nóż, piła ręczna) a rana musi być gładka, o jak najmniejszej powierzchni. **Zabronione jest cięcie korzeni grubszych niż 3 cm Ø.**

Prace należy prowadzić **pod nadzorem inspektora nadzoru dendrologicznego** i muszą one być udokumentowane fotograficznie w ramach prowadzonego dziennika nadzoru dendrologicznego.



**Pielęgnacja i bieżące utrzymanie** roślin jest obowiązkowe dla:







- wszystkich roślin znajdujących się na terenie budowy
- roślin rosnących poza terenem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.

**Podstawowe zabiegi** pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:

- podlewanie w okresach posuchy i suszy;
- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych – co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością według wskazań **inspektora nadzoru dendrologicznego**;
- korektę i naprawę zabezpieczeń roślin na terenie budowy;
- odpowiednie zabezpieczanie powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin (pod nadzorem dendrologicznym);
- w razie potrzeby podejmowanie innych odpowiednich działań naprawczych



Na terenie budowy, a w szczególności w obrębie **strefy ochrony drzewa zabronione jest:**

-  Składowanie / magazynowanie materiałów budowlanych, chemicznych oraz mas ziemnych;
-  Zanieczyszczanie gleby poprzez wysypywanie lub wylewanie odpadów powstałych w procesie budowlanym;
-  Parkowanie / poruszanie się sprzętem ciężkim i prowadzenie pod koronami drzew dróg technicznych służących obsłudze placu budowlanego (wyjątkiem jest sytuacja gdy nie ma możliwości innego poprowadzenia dróg technologicznych i zastosowano rozwiązania minimalizujące zagęszczenie gleby);
-  Lokalizowanie przenośnych biur, kontenerów, przenośnych toalet i innych elementów zaplecza budowy,
-  Zmienianie poziomu gruntu powyżej dopuszczalnych zakresów;
-  montowanie elementów obcych na drzewach z wyjątkiem obiektów służących ochronie przyrody (np. budki lęgowe, karmniki, znakowanie drzew).

**Niestosowanie się do ww. zakazów powinno być obarczone stosownymi karami umownymi zawartymi w projekcie umowy na wykonanie robót budowlanych.**

















Obowiązkiem inwestora jest zapewnienie **nadzoru dendrologicznego**. Rolą **inspektora nadzoru dendrologicznego** jest m.in.:

-  Weryfikowanie dokumentacji projektowej w zakresie ochrony zieleni;
-  Kontrola prawidłowości realizacji zadań wynikających z dokumentacji projektowej, a także ich zgodności z przepisami prawa, umową z zamawiającym, niniejszymi zasadami ochrony drzew oraz standardami branżowymi;
-  Monitorowanie i dokumentacja stanu roślin przeznaczonych do zachowania oraz ich zabezpieczeń na terenie budowy;
-  Udział w naradach technicznych, koordynacyjnych oraz radach budowy, w zakresie spraw dotyczących ochrony zieleni, w tym w naradzie poprzedzającej rozpoczęcie wszelkich prac budowlanych;
-  Współpraca i koordynacja działań z nadzorem przyrodniczym (ornitologiem, chiropterologiem, entomologiem, herpetologiem, mykologiem i in.)
-  W przypadku stwierdzenia istotnych uchybień w zakresie ochrony zieleni - bezzwłoczne informowanie stron procesu inwestycyjnego, a w przypadku zagrożenia dla drzew zgłoszenie kierownikowi budowy potrzeby wstrzymania prac.

**Nadzór dendrologiczny** mogą sprawować osoby o następujących kwalifikacjach:

1. inspektor nadzoru terenów zieleni, inspektor nadzoru dendrologicznego lub inne równoważne udokumentowane świadectwem lub certyfikatem z udokumentowanym rocznym stażem pracy na terenach zieleni przy zadaniach o zakresie analogicznym do planowanego zamierzenia;
2. mgr inż. lub inż. na kierunku architektura krajobrazu lub innym równoważnym, każdorazowo z udokumentowanym 3 letnim stażem pracy na terenach zieleni przy zadaniach o zakresie analogicznym do planowanego zamierzenia;
3. technik ogrodnik lub technik architekt krajobrazu lub inne równoważne, każdorazowo z udokumentowanym 5 letnim stażem pracy na terenach zieleni przy zadaniach o zakresie analogicznym do planowanego zamierzenia;
4. mgr inż. lub inż. na kierunku leśnictwo lub innym o tematyce botanicznej, każdorazowo z udokumentowanym 3-letnim stażem pracy na terenach zieleni przy zadaniach o zakresie analogicznym do planowanego zamierzenia.





**Dziękuję za uwagę**