

Plan ochrony zieleni

na etapie budowy inwestycji



Widok na część drzewostanu „ogrodowego” przy budynku Zespołu Szkół Technicznych w Płocku wskazanego do zastosowania zabiegów ochrony zieleni na etapie realizowania inwestycji.
(fot. S. Markowski)

Środowisko przyrodnicze i jego stan jest jednym z podstawowych czynników określających jakość przestrzeni w mieście, co wpływa na warunki życia mieszkańców¹.

Prace budowlane mają znaczący (negatywny) wpływ na stan drzew i krzew, stanowiących środowisko przyrodnicze na obszarze prowadzonej inwestycji. Sytuacje z tym związane wymagają podjęcia działań zabezpieczających żywotności wszystkich drzew znajdujących się na bezpośrednim terenie inwestycji, jak i wszystkich drzew znajdujących się poza bezpośrednimi granicami inwestycji, a potencjalnie narażonych na uszkodzenia w wyniku zastosowania urządzeń użytych przy budowie, jak i maszyn do transportu materiałów budowlanych.

¹ Najwyższa Izba Kontroli, *Wyniki kontroli. Zarządzanie zielenią miejską*, Warszawa 2017, s.6.

Dzieje się tak w przypadku relacji terenu zieleni urządzonej do projektowanych prace budowlanych, które w zasadniczym wymiarze kolidują ze znajdującą się w przestrzeni poddanej inwestycji dendroflorą „ogrodu” Zespołu Szkół Mechanicznych.

W tym aspekcie zachodzi odniesienie do przepisów ogólnopństwowych aktów prawnych:

- Ustawa o ochronie przyrody ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, ze zm.);
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, ze zm.).

oraz aktów miejscowych:

- Zarządzenia nr 2738 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 r. zmienione Zarządzeniem Nr 3292/2022 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 kwietnia 2022 r. w sprawie: Ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym, integralnie z Załącznikiem nr 2, → „Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym” Standard, red. Dworniczak Ł., Reda P., Fundacja Ekorozwoju, Stowarzyszenie Architektury Krajobrazu, Wrocław 2021;
- „Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym” pkt. 2.2.2. „Operat dendrologiczny”, oraz Załącznik nr 3. „Karty informacyjne standardy ochrony drzew w inwestycjach miejskich” Płock, Suchocka M., Milanowska A.

Zarówno przepisy prawne jak i niniejsze opracowanie określają obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego (istniejących drzew i krzewów) na placu budowy. Obowiązek ten spoczywa na wykonawcy robót, ale także na inwestorze.

Wobec przeprowadzenia pełnego zakresu projektowanych prac budowlanych, zaistniała konieczność usunięcia z terenu budowy (głównie na działce nr 881/2) drzew i krzewów znajdujących się w bezpośredniej kolizji z budową (Ryc. 1, 2, 3, 4). Wynika to z oczywistej potrzeby oczyszczenia terenu pod założenie fundamentów i budowę projektowanego obiektu. Jednakże w przedmiotowym przypadku, termin – „usunięcie” – nie jest tożsamy z trwałym usunięciem, a więc z wycięciem drzew, bowiem równoważnym jest tu termin „przesadzenie”.



Ryc. 1. (fot. S. Markowski)



Ryc. 2. (fot. S. Markowski)

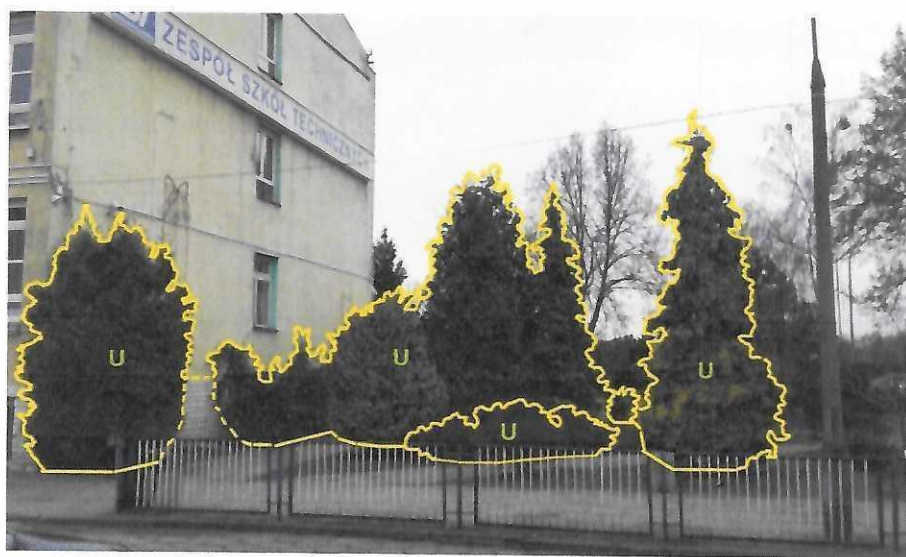


Ryc. 3. (fot. S. Markowski)

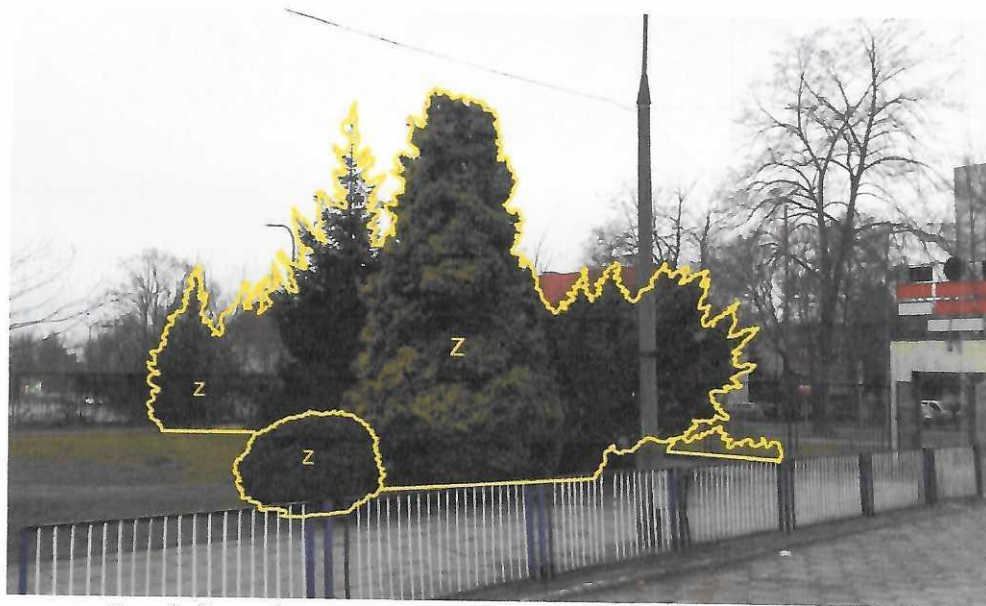


Ryc. 4. (fot. S. Markowski)

O ile dla formalnego spełnienia warunku związanego z wydaniem decyzji o usunięciu drzew wykonywane są rutynowe oględziny przykładowego drzewostanu, o tyle wobec proponowanego przesadzenia drzew w przypadku zieleni Zespołu Szkół Mechanicznych w Płocku, dokonano zespołu szczegółowych analiz (patrz. Operat dendrologiczny) pozwalających zdefiniować skalę problemu i artykułować niezbędne w tym zakresie wytyczne. Jego treść uzupełniają dwie poniższe ilustracje wskazań (Ryc. 5 i 6), adekwatne do istoty ochrony zieleni.



Ryc. 5. Wskazanie drzew, widziana od strony dm. U – do usunięcia. (opr. S. Markowski)



Ryc. 6. Grupa drzew proponowana do zachowania. (opr. S. Markowski)

Spełnienie warunku ochrony drzew i krzewów, w przedmiotowym przypadku może odbywać się jedynie poprzez dokonanie przesadzeń oraz przyrodniczych działań kompensacyjnych dotyczących roślin poddanych trwałemu usunięciu. Z wnioskowaniem o przesadzenie drzew i krzewów (usunięcie z pierwotnego miejsca ich wegetacji) musi wystąpić organ właścicielski obiektu, co wyjaśnia Kodeks Cywilny.



Ryc.7. Poglądowe przedstawienie zasadności zachowania elementów przyrodniczych w ich wzajemnych relacjach kompozycyjnych. Z – Skupina drzew do zachowania pozostająca w relacji z zadrzewieniem alei J. Kilińskiego (A) i zadrzewieniem wnętrza ogrodu Zespołu Szkół Mechanicznych (B). U – drzewa zakwalifikowane do usunięcia. (fot. i opr. S. Markowski)

Za delikt w postaci usuwania drzew lub krzewów uznaje się działanie bez zezwolenia. Za to odpowiada wyłącznie posiadacz nieruchomości w rozumieniu art. 336 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.)

W niniejszym „Planie Ochrony Zieleni” przedstawiono zasadniczo jedynie możliwe rozwiązania techniczne i przyrodnicze, które ze względu na potrzebę zachowania form kompozycyjnych roślinności terenu inwestycji, należy uwzględnić w harmonogramie zadań budowlanych, a następnie zastosować na placu budowy. Wprowadzenie podanego poniżej zbioru zasad pozwala na zachowanie drzew, krzewów i ochronę usług ekosystemów. Wskazany szereg zabiegów stanowi wartość kluczową dla minimalizowania ewentualnych strat w drzewostanie oraz stresu powodowanego przez prace budowlane na drzewa zakwalifikowane do pozostawienia na terenie inwestycji. W tym zakresie do głównych środków minimalizujących negatywne oddziaływania planowanej inwestycji na dendroflorę terenu opracowania należy zaliczyć:

Ogólne:

Po fakcie usunięcia z terenu prac budowlanych drzew bezpośrednio kolidujących z budową, pozostaje wymagalne uczulenie pracowników budowy na rangę drzew i krzewów pozostałych w sąsiedztwie terenu po jego „oczyszczeniu” pod budowę, a będących przedmiotem zabezpieczenia.

Dotyczy to szczególnie dużych drzew nr 49, 71, 83, 84, 85, 86, 88,

oraz grup krzewów nr k1, k2, k3, k24, k25, k37.

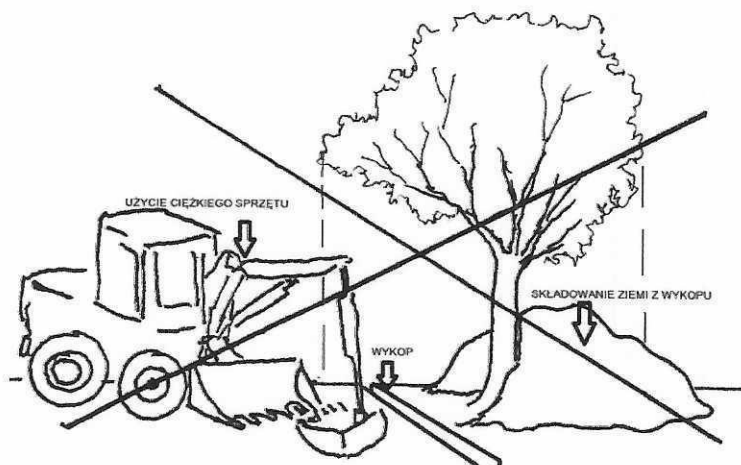
- W czasie trwania robót budowlanych należy prowadzić stały monitoring stanu drzew.
- Pozostała część terenu (działki: 882/1, 883/1, 883/2) powinna być wygradzona i nie dopuszczona do wykonywania na nich czynności związanych z prowadzeniem budowy.
- Dla przedmiotowej inwestycji należy powołać inspektora zieleni.

Strefa bryły korzeniowej drzew:

Ochrona systemu korzeniowego drzew odnosi się głównie do zapobieżenia przed ugniataniem (najazdem ciężkiego sprzętu budowlanego). W przypadku przedmiotowej inwestycji, dotyczy

drzewostanu pozostałego po usunięciu drzew i krzewów z terenu bezpośrednich prac budowlanych i odnosi się całościowo do roślinności na działkach nr 882/1, 883/1, 883/2.

W tej lokalizacji, generalnie ochroną należy objąć strefę bryły korzeniowej drzew odpowiadającą powierzchni rzutu korony powiększoną o 20% lub o promień rzutu korony powiększony o 1-1,5 m. W strefie tej bowiem, znajdują się korzenie zaopatrujące drzewo w wodę i składniki odżywcze. Nie należy jej zabudowywać, obudowywać nieprzepuszczalnymi nawierzchniami oraz nadmiernie obciążać.



Ryc. 6. Wskazanie na zakaz używania ciężkiego sprzętu i składowania odkładów ziemi jak i innych materiałów przy drzewach i w przestrzeni rzutu korony drzewa (Rys. S. Markowski)

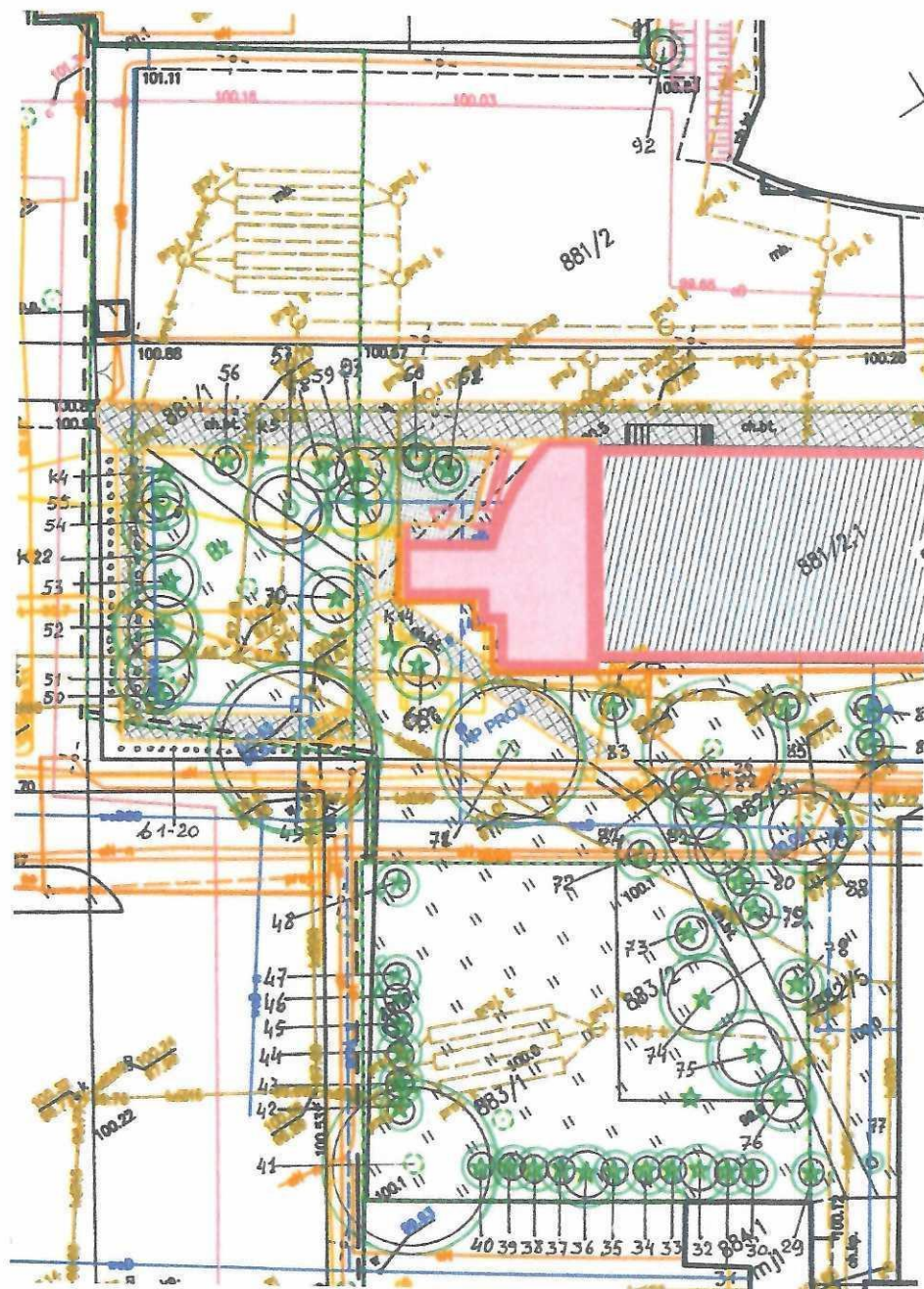
W obrębie koron drzew nie należy składować materiałów budowlanych, ziemi z wykopów oraz innych materiałów utrudniających wymianę gazową między powietrzem a glebą (Ryc.6). Powoduje to pogorszenie kondycji korzeni drzew.



Ryc. 7 i 8. Teren „ogrodu” potencjalnie zagrożony potrzebami składowania materiałów budowlanych. (fot. S. Markowski)

Składowanie na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza suchych) np. gruzu, tłucznia itp. powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby.

Ma to związek z istotną dla drzewostanu kwestią w postaci niestabilności, czy też w ogóle zmian pH gleby. Powyższy problem nie został zdefiniowany na etapie projektowym w postaci wyznaczenia placu składowania materiałów budowlanych jak i przygotowywania prefabrykatów. Stąd może zaistnieć pokusa użycia na ten cel relatywnie dużych placów stanowiących wnętrza „ogrodu” szkoły, w grupie drugiej. Toteż za wskazane należy uznać za nadające się do funkcji magazynowania i stacjonowania urządzeń budowlanych, wybrane miejsca w części parkingu (powierzchnia asfaltowa) po północnej stronie realizowanej budowy.

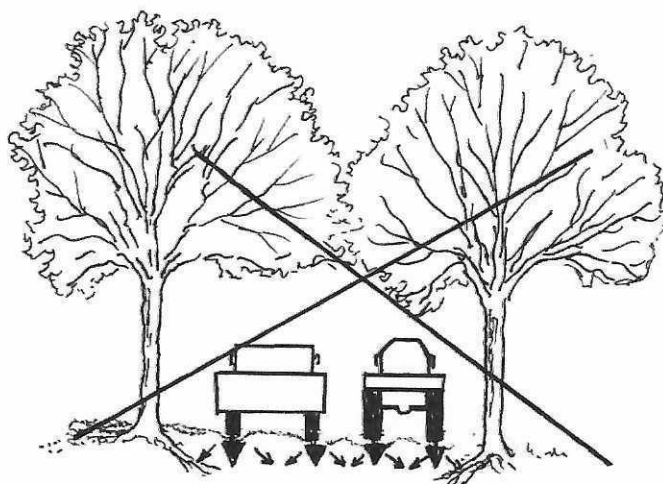


Ryc. 9. Działania inwestycyjne w terenie grupy trzeciej „ogrodu”

Ochrona drzew – korony i korzenie drzew

Generalnie w obrębie rzutu koron drzew nie należy dokonywać przejazdów ciężkim sprzętem budowlanym: koparkami, ciężarówkami itp. ze względu na zagęszczenie gleby w strefie korzeniowej drzew, a co za tym idzie zmiany powietrzne i wodne w strefie zwoju korzeniowego skutkujące postępującym zamieraniem drzewa. Wobec przekroczeń w tej sprawie, kwestię reguluje art. 88 ust. 1. UOP. → Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – Dz. U. Nr 151/2009 r., poz. 1220, ze zm. – art. 83-90.

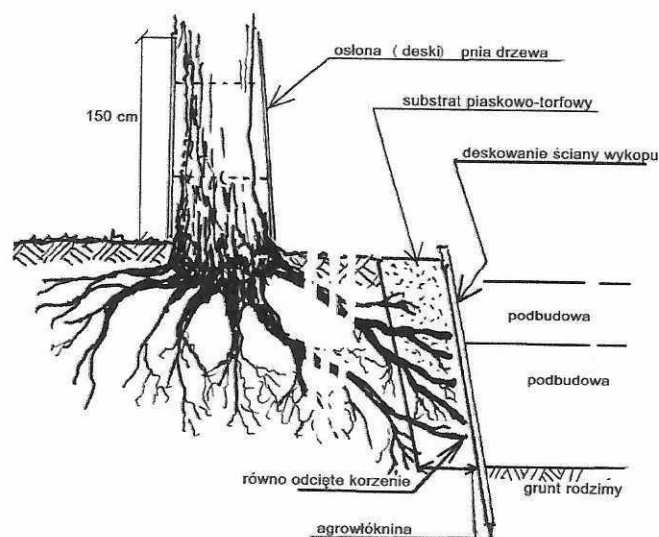
Trasy przejazdu ciężkiego sprzętu należy zorganizować w przestrzeni terenu ulicy wjazdowej na teren Zespołu Szkół Technicznych, a w krytycznym układzie (przy pracach z południowej strony głównego budynku szkoły) w odległości co najmniej 1 m poza zasięgiem koron drzew. Nie można dopuścić do przejazdu pojazdami pod koronami drzew (Ryc.10). W przypadkach krańcowych przejazd ciężkiego sprzętu (strefa pod drzewami) powinien się dokonywać na specjalnych betonowych matach przejazdowych (płyty Yomba) ułożonych na płytkiej podsypce piaskowej na rodzimym gruncie. W krytycznym przypadku należy dokonać podwiązania gałęzi drzew kolidującymi z linią przejazdu. Przy zdarzeniach uszkodzenia gałęzi należy wykonać cięcia korygujące (kilkusetapowo – kierując się w stronę pnia). Jednak dla powyższego jest to sytuacja wyjątkowa i w takim zakresie powinien decyzję podjąć Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni.



Ryc. 10. Poglądowy rysunek zakazujący poruszanie się ciężkim sprzętem pod drzewami w „wolej” przestrzeni pomiędzy drzewami, mogącym spowodować zagęszczania gleby w strefie zwoju korzeniowego drzew (rys. S. Markowski)

W przypadku ostatecznej konieczności odcięcia korzeni podczas prac ziemnych, co dotyczy głównie szeregu zadań związanych z prowadzeniem od ziemią instalacji infrastruktury technicznej należy wcześniej (pod nadzorem Inspektora zieleni) wykonać rów wypełniony

substratem piaskowo-torfowym stymulującym rozrost nowych korzeni i zabezpieczony ekranem korzeniowym (Rys.11) z deskowania wzmocnionego palikami na czas istnienia wykopu.



Rys. 11. Schemat zabezpieczenia odciętych korzeni przy wykopie. (rys. S. Markowski)

Zalecenia:

- wykopy liniowe (przewidziane w projekcie prac) przy prowadzeniu rurociągów, instalacji w kanalizacji itp. w obrębie napotkanego systemu korzeniowego drzew należy wykonywać metodą tunelową (wybierając grunt z przestrzeni między korzeniami (Ryc. 12), same korzenie (jeżeli praca będzie długotrwała), które nie mogą pozostać odkryte – należy owinać pasami juty i zwilżać systematycznie (Ryc. 13).



Ryc. 12. Poglądowa fotografia prowadzenia wykopów z zachowaniem korzeni drzew. Prace wykonane zostały niestarannie (odarcie warstwy korowicy i łyka). Korzenie powinny zostać okryte zwilżaną tkaniną jutową jak na Ryc. 5. Źródło: <https://siedem-wierzb.pl/korzenie-drzew-podczas-prac-ziemnych-jak-chronic/>



Ryc.13. Korzenie drzewa odsłonięte w wykopie, zabezpieczone przez prawidłowe „odłożenie” i owinięcie tkaniną jutową. Źródło: <https://siedem-wierzb.pl/korzenie-drzew-podczas-prac-ziemnych-jak-chronic/>

- rowy (wykopy) w strefie systemu korzeniowego wykonywać krótkimi etapami,
- instalacje (wsunięcia do wykopu rur albo kabli w taki sposób, aby nie uszkodzić pozostawionych korzeni) układać w rowie natychmiast po jego wykopaniu a następnie rów zasypać,
- rowy zasypywać ziemią żyzną, nie dopuszcza się zasypywania rowów piaskiem.
- wskazane jest aby wypełnienia wykopu wykonać specjalistycznym podłożem ogrodniczym lub uprzednio sporządzoną mieszanką złożoną: w 60% z ziemi kompostowej, 20% piasku, 20% torfu,
- wobec przypadku obcięcia części korzeni (ocenę powinien dokonać inspektor ochrony zieleni) - w celu stymulacji wzrostu i rozwoju nowych korzeni: inokulowania grzyba rodzaju - *Trichoderma*, np. poprzez wprowadzenie zarodników do ww. mieszanki,
- w celu ograniczenia utraty wody oraz przeciwdziałania możliwości mechanicznego tzw. zranienia - uszkodzenia systemu korzeniowego, górną warstwę ww. mieszanki wraz z całym obszarem wokół pnia, a najkorzystniej pod całą koroną drzewa, przykryć tzw. zrąbkami zimowymi lub korą sosnową.

Przy powyższym zakresie prac, w miarę możliwości nie należy dopuścić do zmian poziomu gruntu. Podwyższenie jego poziomu może przyczynić się do pogorszenia wymiany gazowej oraz zmiany stosunków wodnych w glebie (tu w strefie korzeniowej drzew i krzewów).

Po zakończeniu prac budowlanych teren około drzew niezależnie od całości prac porządkowych należy oczyścić radykalnie z pozostałości po budowie. Powierzchnię gruntu dokładnie wygrabić a drzewa zasilić można dodatkowo nawozem wieloskładnikowym.

Prace ziemne przy korzeniach drzew powinny być wykonywane ręcznie bez używania sprzętu ciężkiego. W przeciwnym razie maszyny zniszczą korzenie, ale także warstwę wokół nich. Na skutek mechanicznego uszkodzenia dostaną się do korzeni grzyby (zwiększy się rozkład korzeni) ale także wektory różnych chorób co w efekcie może spowodować zamieranie drzewa. Zaleca się zastosowanie na określonej powierzchni strefy systemu korzeniowego drzewa (również krzewów) ściółki z kory².

Jest to element przeciwdziałający nadmiernemu wyparowaniu wody, powoduje utrzymanie stałej temperatury gleby (ochrona korzeni), pobudzanie rozwoju mikroorganizmów glebowych, zwalcza pojawianie się chwastów, poprawia strukturę gleby, i stwarza sprzyjające warunki dla pożytecznych organizmów glebowych

Podlewanie roślin

Podczas prowadzenia prac budowlanych a w szczególności podczas wykonywania wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew (w okresie letnim), należy bardzo intensywnie podlewać wszystkie drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie działań na placu budowy przez cały okres prowadzenia robót budowlanych. Drzewa należy podlewać w obrębie korzeni włośnikowych (przy końcu rzutu korony), nie przy podstawie pnia. Do nawodnienia optymalnym rozwiązaniem jest użycie przewodów linii kroplującej (podłączonej do sieci wodociągowej) co jest metodą zapewniającą ciągłe nawadnianie terenu wokół drzew, nie powodując nadmiernego i nadmiernej intensywności rozmoknięcia gleby. Przy pracach wymuszających odkrycie części zwoju korzeniowego (co dotyczy głównie drzew o nr 21, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 83,) należy na każdy centymetr obwodu drzewa zużyć 10 l wody tak by osiągnąć pełne nasycenie wodą gleby na głębokość minimum 10 cm.

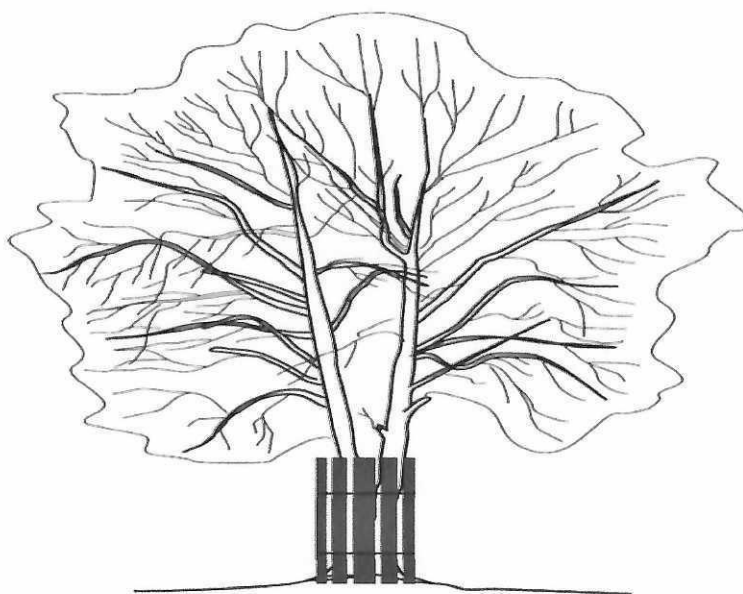
² Kora z gatunków drzew iglastych i liściastych (iglasta pomaga utrzymać kwaśny odczyn gleby, a liściasta — zasadowy), warstwa 5 cm, rozkładana na glebę wilgotną, odchwaszczoną, wcześniej przygotowaną, zalecana kora sosnowa, przekompostowana min. 9 miesięcy (wyeliminowanie fenoli, garbników i żywic), mielona, przesiana (frakcje 2–6 cm), czysta, pozbawiona drewna (max. do 2%), chwastów, śmieci, wolna od patogenów

Konieczność wykonania robót w strefie korzeniowej drzew powinna być każdorazowo poprzedzona zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

Ochrona pni drzew:

Pnie drzew na czas budowy można zabezpieczyć, aby uniknąć ich poranienia, owijając pień jutą, grubymi matami słomianymi, trzcinowymi oraz w drugim przypadku owijając pień agrowłókniną i obkładając deskami (Ryc. 14). Ostatni z wymienionych sposobów jest wytrzymały, skuteczny i tani. W trakcie zakładania osłony z desek należy zwrócić uwagę na sam moment zakładania ekranu, kiedy to może dojść do uszkodzenia korw drzew. Takie zabezpieczenie pni drzew obudowa z desek stosuje się maksymalnie do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2,5 - 3 m, minimalnie ok. 1,5 m. Wartość ta jest jednak określona indywidualnie dla każdego drzewa. Deskowanie należy wówczas dostosować do konkretnego kształtu pnia. Osłona z desek wokół całego pnia powinna mieć wysokość nie mniejszą niż 150 cm, a dolna część desek powinna opierać się na gruncie. (montaż konstrukcji do wysokości pierwszych gałęzi). Deski należy opasać drutem bądź taśmą stalową co 40–60 cm (min. 3 razy), tak aby ściśle przylegały do pnia. Patrz: > Załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 2738/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 r. – Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym.

Niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie tkaniną iutową bądź geowłókniną



Ryc. 14. Poglądowy rys. zabezpieczenia pnia drzewa.

Po zakończeniu robót zabezpieczenia drzewa należy zdemontować. Po rozbiórce konstrukcji zabezpieczającej, glebę w strefie korzeniowej drzewa należy lekko spulchnić widłami ogrodniczymi i obficie podlać.

Wskazanie dotyczące czasowego przesadzenia roślin

Przesadzenie (usunięcie z terenu budowy) drzew jest czynnością o tyle konieczną co i uzasadniona ekonomicznie. Usunięcie drzew przez wycięcie pociąga za sobą wykonanie nasadzenia kompensacyjnego. W przypadku omawianego terenu (analiza percepcji krajobrazowej) możliwym jest jedynie nasadzenie drzewami z tego samego gatunku i relatywnie o podobnych parametrach koron. Drzewa wykopane (dla „oczyszczenia” terenu pod projektowaną budowę, otrzymają możliwość kontynuowania wegetacji w nowej lokalizacji.

Przesadzenie drzew można wykonać:

- a. za pomocą przesadzarki drzew (o 4 sercowatych łopatach, sterowanych sekwencyjnie);
 - b. ręcznie.
- a. Przesadzanie drzew przy pomocy dobranej wielkością łopat przesadzarką jest najefektywniejsze i relatywnie najtańsze (Ryc. 15). Najpierw przesadzarką wykopuje się dół w nowym miejscu, później wykopuje się drzewo i umieszcza je w przygotowanym dole. Zaletą tej metody jest to, że bryła korzeniowa nie ulega rozerwaniu, nie osypuje się z niej ziemia, nie zostają uszkodzone korzenie (bądź są usuwane jedynie te, które mogą ulec odtworzeniu). W taki sposób uzyskana bryła korzeniowa jest idealnie dopasowana do dołu w nowym miejscu sadzenia. Posadzoną roślinę podlewa się bardzo dużą ilością wody, żeby zamulić puste przestrzenie, co zapobiegne przesychaniu korzeni. Następnie rozkłada się wokół niej grubą warstwę kory, zrębków lub trocin, by zmniejszyć parowanie wody z podłoża.
- b. Jeżeli drzewo jest przesadzane ręcznie albo za pomocą dźwigu i platformy, to przed wykopaniem wskazane jest jego podlanie. Spowoduje to zlepienie ziemi i powstrzyma osypywanie się jej z korzeni, co zapobiegne ich obsychaniu.



Ryc. 15. Ilustracja procesu przesadzania drzewa iglastego (adekwatna sytuacja do omawianej w „Planie...”) przy zastosowaniu przesadzarki. (źródło. Oferta OLX)

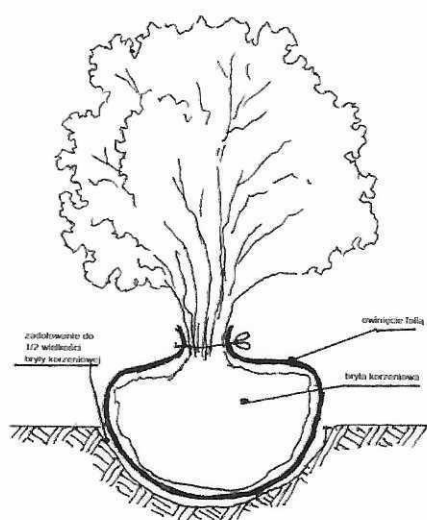
Dokładne okopanie zwoju korzeniowego jest gwarantem zachowania dobrej kondycji rośliny w nowej lokalizacji (Ryc. 16). Drzewo musi być posadzone na mniej więcej taką samą głębokość, na jakiej rośło wcześniej. Umieszczenie go w nowym miejscu zbyt wysoko grozi przeschnięciem górnej części bryły korzeniowej, posadzenie zbyt głęboko sprawi, że do korzeni będzie docierało zbyt mało powietrza i roślina zacznie chorować.



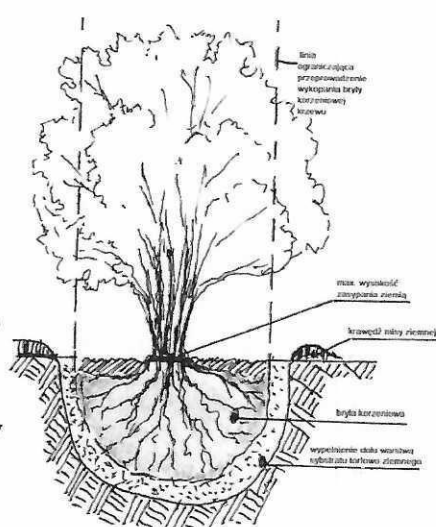
Ryc. 16. Ręczne podkopywanie korzeni drzewa, przygotowujące do przesadzenia. (źródło: You Tube 2022)

Przesadzanie krzewów:

Czynność usunięcia krzewów z przestrzeni bezpośrednio i pośrednio kolidującej z budową należy wykonać ręcznie, wykopując poszczególne egzemplarze z linii nasadzeń szpadlami i widłami ogrodniczymi. W pierwszej kolejności należy usunąć wszystkie trwałe elementy utwardzenia ścieżek (obrzeża i płyty chodnikowe) przy których rosną, co da maksymalny dostęp do strefy korzeniowej krzewów. Następnie obficie podlać glebę pod krzewami i przystąpić do złuzowania ziemi wokół brył korzeniowych krzewów oraz kolejno je usuwać. Po wykopaniu, krzewy bryły korzeniowe (bez otrząsania ziemi na korzeniach!) złożyć na nieprzepuszczalnej folii polietylenowej, poleć ponownie wodą i szczelnie owinąć (Ryc. 17).



Ryc. 17. Schemat zabezpieczenia krzewu po jego wykopaniu. (Rys. S. Markowski)



Ryc. 18. Schemat ponownego wysadzenia krzewu. (Rys. S. Markowski)

Jeżeli krzewy nie zostaną natychmiast po wykopaniu posadzone w innym, docelowym miejscu, należy zachować je w takich tymczasowych „pojemnikach” (podlewane), przechować na krótki okres czasu (max. 4-6 dób) w bezpiecznym dla nich miejscu (w półcieniu) gwarantującym zachowanie dobrej kondycji roślin.

W dalszej kolejności wykopać doły o wielkości większej niż bryła korzeniowa z ziemią. Do dołu nalać wody, a gdy wsiąknie glebę przystąpić do wysadzenia krzewu. Rozwinąć i wyjąć krzew z folii polietylenowej i wstawić do dołka. Zasypać substratem torfowo ziemnym, zwracając uwagę aby nie posadzić krzewu zbyt głęboko i nie „zadusić” nasypywaną ziemią, czyli – nie dopuścić do zmian poziomu gruntu (Ryc. 18). Podwyższenie jego poziomu może przyczynić się do pogorszenia wymiany gazowej oraz zmiany stosunków wodnych w glebie (tu w strefie korzeniowej przedmiotowych krzewów). Ze względu na nowe nasadzenie roślin,

należy pod krzewami, z ziemi ukształtować misę utrzymującą wodę. Obficie podlać wodą. Podlewanie należy wykonywać minimum przez dwa tygodnie.

Ochrona krzewów

Pozostałe krzewy znajdujące się poza bezpośrednią strefą prac, należy zabezpieczyć poprzecznymi listwami – deskami umocowanymi do palików wbitych w ziemię (0,5m od skraju korony krzewu) i okryć ekranem przeciwpylowym (tkaniną) standardowo stosowanym przy pracach elewacyjnych. Dotyczy to krzewów o nr 24 i 25 oraz szpaleru sosen od nr 82, 81, 80, 79, 78, oraz 72, 73, 74, 76. W podobny sposób należy zabezpieczyć parawanem przeciwpylowym (np. z gęstej siatki cieniującej lub tkaniny stosowanej przy pracach elewacyjnych) drzewa o nr 83, 84, 85, 86, 87 przy elewacji południowej budynku głównego szkoły i łączniku z halą sportową.

Uwagi końcowe

Wykonanie robót zabezpieczających drzewa i krzewy w prowadzonym procesie inwestycyjnym powinno być zgodne z technologią ogólnie stosowaną przez przedsiębiorstwa świadczące usługi ogrodnicze. W każdym przypadku wykonawca prac inwestycyjnych będzie odpowiedzialny, za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. Wszystkie zabiegi pielęgnacyjne oraz prace związane z usuwaniem roślinności muszą być wykonane zgodnie z zapisem niniejszego Planu Ochrony Zieleni i zasadami sztuki ogrodnicze.

Opracował: mgr inż. arch. kraj. Sławomir Markowski

