

Plan ochrony zieleni

na etapie budowy inwestycji

Przedmiotem opracowania jest Plan ochrony zieleni dla drzew rosnących przy zachodniej elewacji budynku przedszkola (e3), zlokalizowanego na działce o nr ewid. 614 przy ul. Zygmunta Padlewskiego 2 w Płocku.

Plan ochrony zieleni (POZ) zawiera wykaz działań zabezpieczających przed uszkodzeniem lub zniszczeniem drzew rosnących na terenie bezpośredniej realizacji inwestycji w zasięgu jej oddziaływania. Opracowany został w odniesieniu do ustaleń projektów wykonawczych prowadzenia drenażu przy zachodniej ścianie budynku przedszkola. Zawiera opis zabezpieczeń i sposób ich realizacji w nawiązaniu do kolizji wskazanych w operacie dendrologicznym. Prace wynikające ze wskazań tego dokumentu należy uwzględnić w harmonogramach robót i kosztorysach inwestycyjnych. Przedmiotowe opracowanie jest realizowane w celu pogodzenia odmiennych potrzeb, zarówno przyrodniczych, jak i budowlanych, na terenie poddanym inwestycji, oraz spełnienia wymogów formalno-prawnych, w tym: wyeliminowania konieczności usunięcia drzew (kolidujących) rosnących zbyt blisko projektowanych robót budowlanych,

Prace budowlane mają znaczący wpływ na drzewa znajdujące się na obszarze planowanych inwestycji. Toteż w fazie projektowej należy podjąć wszelkie działania dla zabezpieczenia drzew znajdujących się na terenie prowadzenia prac inwestycyjnych, jak i wszystkie drzewa znajdujące się poza granicami bezpośrednich działań budowlanych (powyżej 5 m), a które mogą być narażone na uszkodzenia w wyniku ruchu maszyn oraz transportu materiałów budowlanych (co wykazane zostało ogólnie w części „Projekt Ochrony Zieleni” wykonanym przez firmę PRIMTECH z Tarnowskich Gór)

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Michał Żochowski
09-520 Łąck, ul. Gajowa 52
tel.kom. 605 545 287
e-mail: etasc@op.pl
NIP: 774-122-29-50 REGON: 610992529

W generalnym zakreślaniu warunków Planu Ochrony Zieleni, wymagane jest uczulenie pracowników budowy na rangę drzew i krzewów będących przedmiotem zabezpieczenia przed przystąpieniem do prac budowlanych. Wartości drzewostanu niejednokrotnie przewyższają wartość inwestycji. Dotyczy to szczególnie i całościowo drzew znajdujących się w tak zwanej „osi konfliktu” z prowadzoną inwestycją. W przedmiotowym przypadku kwestia uwrażliwiania na wartości drzew (o nr inwentaryzacyjnych D28, D29, D31, D32, D,33) dla powyższego stwierdzenia jest mało zasadna, gdyż drzewa te zgodnie z oceną przeprowadzonej wizji lokalnej (na potrzeby niniejszego opracowania) w dniu 19 października 2022r. reprezentują niskie wartości co do walorów krajobrazowych, zdrowotnościowych i ekologicznych.

Dotyczy to szczególnie drzew o nr D27, D 29 i D 30, co spotyka się z potwierdzeniem zawartym w rubryce „opis” tabeli inwentaryzacji dendrologicznej wykonanej w dniu 2 czerwca 2022r. w brzmieniu: *stan dostateczny (+/-) - rośliny zdeformowane, chore, słabe, z ubytkami, rosnące w złych warunkach bądź zagrażające innym drzewom, ludziom lub obiektom...*, a na co wskazują 3 fotografie z wizji lokalnej.



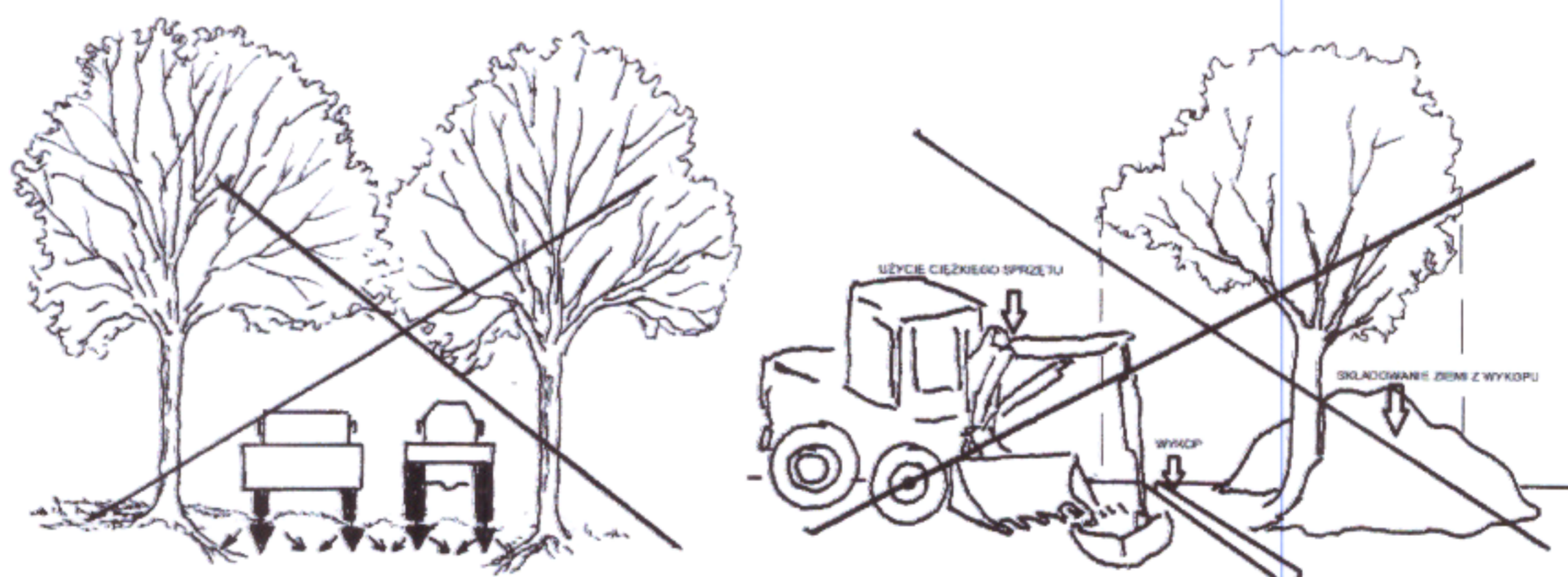
Nie mniej w czasie trwania robót budowlanych należy prowadzić stały monitoring stanu drzew oraz przestrzegania zabezpieczeń zaproponowanych na etapie projektu.

Dla przedmiotowej inwestycji powinien być powołany inspektor zieleni.

Strefa bryły korzeniowej drzew:

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

Ochrona systemu korzeniowego przed ugniataniem (najazdem ciężkiego sprzętu budowlanego – koparek, dźwigów) w przypadku przedmiotowej inwestycji nie występuje, gdyż roślinność poddana ochronie (drzewa o nr inwentaryzacyjnych D27 Jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, D29 Jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, D 30 Jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, D31 Orzech włoski *Juglans regia*, D 32 Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*, D33 Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*) znajdują się, blisko ściany zachodniej budynku przedszkola (e3), co samoczynnie wyklucza ruch maszyn, a dostęp do strefy prowadzenia prac zapewniony jest od otwartej przestrzeni ogrodu przedszkola, gdzie ewentualny ruch pojazdami możliwy jest przez rozłożenie na miejsce najazdu mat zabezpieczających glebę. Nie mniej w ostateczności w miarę możliwości należy wprowadzić ograniczenie ruchu maszyn w tym miejscu lub ich radykalne „wyłączenie” z placu budowy. Ewentualne trasy przejazdu ciężkiego sprzętu należy zorganizować w odległości co najmniej 1 m poza zasięgiem koron drzew. Nie można dopuścić do operowania pojazdami pod koronami drzew (Rys.1.).

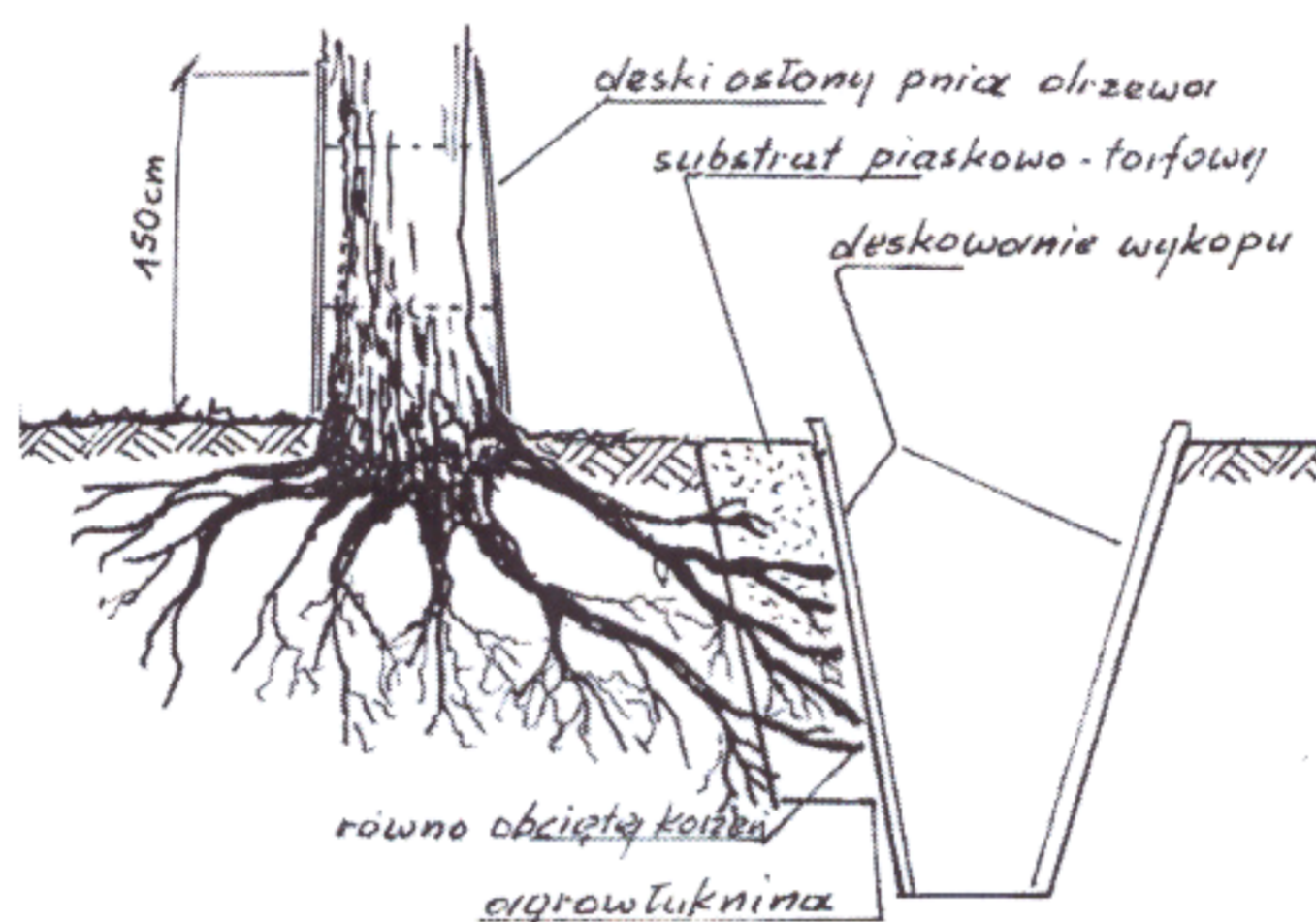


Rys. 1. Zakaz prowadzenia komunikacji pojazdami i używania ciężkiego sprzętu, oraz składowania odkładów ziemi jak i innych materiałów przy drzewach (Rys. S. Markowski)

W obrębie koron drzew nie należy składować materiałów budowlanych, ziemi z wykopów oraz innych materiałów utrudniających wymianę gazową między powietrzem, a glebą (Rys.1). Powoduje to pogorszenie kondycji korzeni drzew. Składowanie na powierzchni

wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza sypkich) np. gruzu powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby. Ma to związek z problemem dla drzewostanu w postaci zmian pH gleby.

W przypadku konieczności odcięcia korzeni podczas prac ziemnych (co dotyczy prac związanych z prowadzeniem drenażu odwadniającego najniższe części budynku w części zachodniej przedszkola), które np. w dużym zagęszczeniu ewidentnie kolidują z pracami, a nie ma możliwości przejścia przy nich „tunelowo”, w ostatecznej sytuacji można dokonać cięcia korzeni. Należy po odcięciu korzeni, których nie można „ominać”, wykonać rów wypełniony substratem stymulującym rozrost nowych korzeni i zabezpieczony ekranem korzeniowym (Rys. 2), następnie wykonać w tym miejscu szalunek z desek.

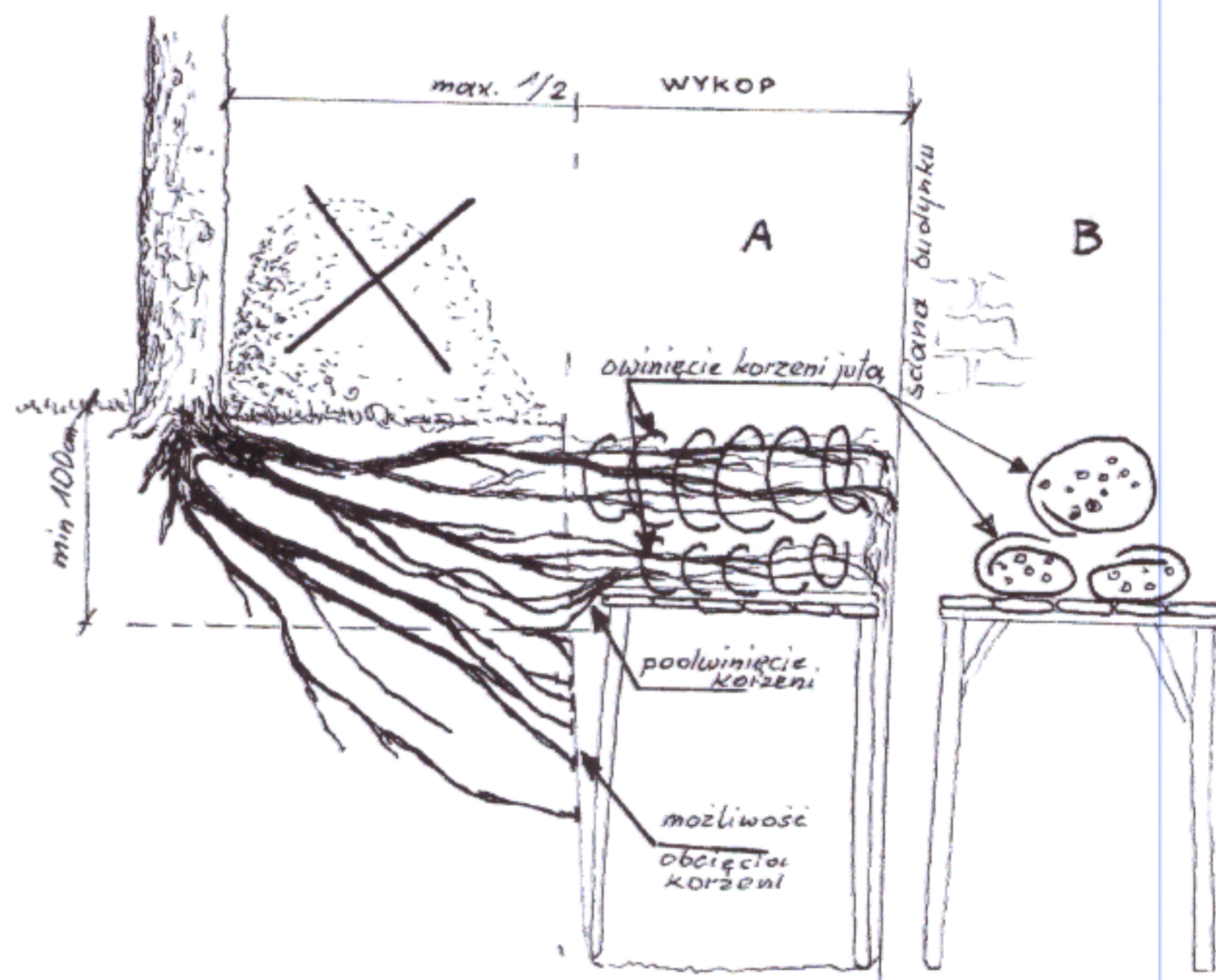


Rys.2. Schemat zabezpieczenia odciętych korzeni przy wykopie. (rys. S. Markowski)

- odcięcie jedynie korzeni drobnych o średnicy do 1 cm: tak, aby uzyskać dużą gładkość powierzchni cięcia, w celu przyspieszenia ich zalewania tkanką przyranną (kallusem);
- cięcie wykonać pod kątem prostym w stosunku do korzenia, w celu uzyskania najmniejszych powierzchni uszkodzeń (rany), a tym samym zminimalizować ryzyko wnikania w nie patogenów; zabezpieczyć powierzchnie cięcia preparatem Funaben.
- pozostawić w wykopie wszystkie korzenie grube – tj. o średnicy ponad 1 cm i obłożyć pozostawione korzenie wilgotnym torfem lub specjalistyczną mieszanką i obwinąć ich jutą (Rys. 3 i 4). Redukcja systemu korzeniowego może nastąpić w minimalnym odstępnie pięciokrotności średnicy pnia od kory drzewa.



Rys. 3. 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/>



Rys. 4. Schemat pogładowy zabezpieczenia korzeni drzewa znajdujących się w odległości mniejszej niż 5m od budynku (szczególnie drzewa nr 1 najbardziej narażonego na kolizję przy prowadzeniu prac w wykopie).

A – przekrój poprzeczny strefy zabezpieczenia korzeni mostkiem wspierającym korzenie owinięte jutową.

B – przekrój podłużny mostka.

Rys. S. Markowski.

Ziemne prace budowlane, wykonywane przy korzeniach drzew w przedmiotowym zakresie (drzewa D28, D29, D 30, D31, D32, D,33) powinny być realizowane ręcznie bez używania sprzętu ciężkiego. W przeciwnym razie maszyny budowlane zniszczą korzenie, a także warstwę gleby 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 osłabienie i tak niskiej kondycji drzew, oraz ich szybkie zamieranie.

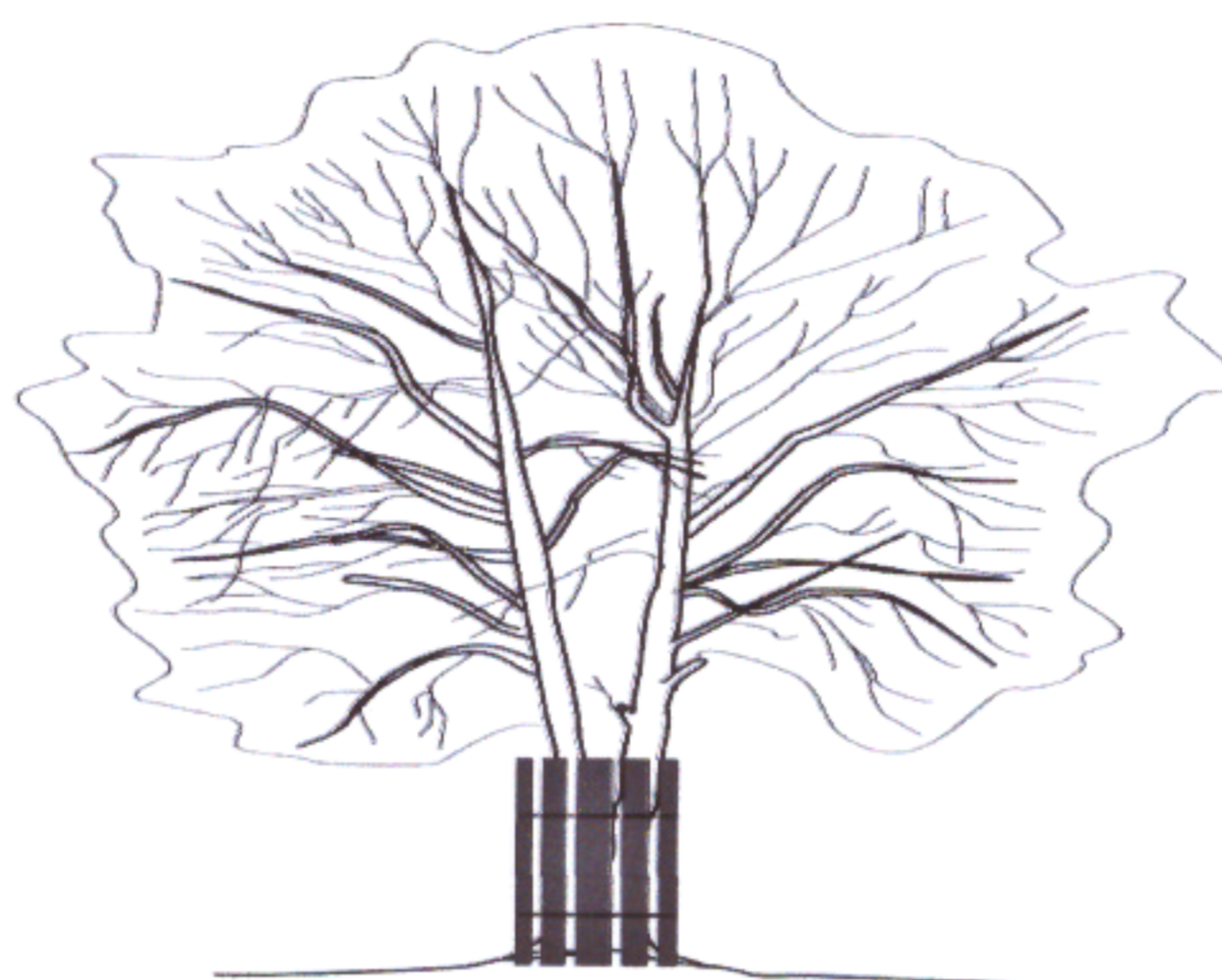
Prace zabezpieczające korzenie w otwartych wykopach należy wykonać tego samego dnia po wykonaniu wykopów. Po wykonaniu dziennego zakresu prac należy ściany wykopu przykryć materiałem utrzymującym wilgoć w przypadku dodatniej temperatury powietrza lub chroniącym przed przemarzaniem w przypadku temperatury ujemnej. do tego celu należy użyć grubej agrowłókniny (o gramaturze minimum 100g/m^2), maty kokosowej (lub podobnej – słomianej). Niezależnie od użytego materiału powinien on być przymocowany do ścian wykopu lub tymczasowej obudowy z desek za pomocą odpowiednich kołków lub szpilek

Podlewanie:

Podczas prowadzenia prac budowlanych a w szczególności podczas wykonywania wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, należy zadbać o intensywne podlewanie roślin znajdujących się na placu budowy przez cały okres prowadzenia robót budowlanych. Drzewa należy podlewać w obrębie korzeni włóśnikowych (przy końcu rzutu korony), nie przy podstawie pnia. Do nawodnienia najlepiej jest użyć przewodów linii kroplującej (podłączonej do sieci wodociągowej) co jest metodą zapewniającą ciągłe nawadnianie terenu wokół drzew, nie powodując nadmiernego rozmoknięcia gleby. Przy pracach zmuszających odkrycie części zwoju korzeniowego należy na każdy centymetr obwodu drzewa zużyć 10 l wody tak by osiągnąć pełne nasycenie wodą gleby na głębokość 10 cm. (wskazane zastosowania nie dotyczy okresu dżdżystej pory roku).

Ochrona pni drzew:

Pnie drzew na czas budowy należy zabezpieczyć osłonami, aby uniknąć ich poranienia, owijając pień jutą, grubymi matami słomianymi, trzciniowymi oraz obkładając deskami (Ryc. 5). Ten sposób zabezpieczenia jest wytrzymały, skuteczny i tani. Tymczasowe wygrozdzenie w strefy ochrony drzewa (SOD) w przypadku przedmiotowych drzew powinno być wykonane o wysokości min. 1,5 m, być stabilne i zabezpieczone przed przemieszczaniem.



Rys.5. Poglądowy rys. zabezpieczenia pnia drzewa.

W trakcie zakładania osłony z desek należy zwrócić uwagę na sam moment zakładania ekranu, kiedy to może dojść do uszkodzenia kory drzew. Takie zabezpieczenie pni drzew obudową z desek stosuje się maksymalnie do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2,5 - 3 m, określonej jednak 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 krotnie), 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”.

Warunkowe dopuszczenie działań w strefie ochrony drzew

„W sytuacjach szczególnych, w których nie jest możliwa całkowita rezygnacja z prac w obrębie strefy ochrony drzewa, dla zachowania drzewa i uniknięcia konieczności jego usunięcia należy rozważyć dopuszczenie prowadzenia robót w SOD przy spełnieniu określonych warunków ochrony drzewa.” (cyt. za Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym - pkt 2. Etap planowania inwestycji i przygotowania opracowań projektowych.

Prace porządkowe po zakończeniu prac budowlanych i rekultywacja gleby

Po zakończeniu prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb): – usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń; – zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi (koniecznie z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić korzeni, zaleca się prace ręczne); – rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu poprzez nakłuwanie widłami ogrodniczymi. Uzupełnienie warstwy ziemi urodzajnej.

Uwagi końcowe

Wykonanie robót zabezpieczających drzewa w pobliżu części zachodniej budynku przedszkola, 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 zasadami sztuki ogrodnicze.

Opracował:

mgr inż. arch. kraj. Sławomir Markowski

nr dypl. 142221

ORCID 0000-0003-2949-0181