



## SPIS TREŚCI

Oświadczenie autora projektu ochrony zieleni .....	3
1. Cel i podstawa opracowania .....	4
2. Lokalizacja i dane katastralne obszaru opracowania .....	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	4
4. Wskazanie zagrożeń wynikających z przyjętych rozwiązań projektowych .....	5
5. Sposób postępowania z drzewami i krzewami na placu budowy .....	7
5.1 Strefa ochrony drzewa (SOD) .....	7
5.2 Zabezpieczenie pnia za pomocą desek .....	9
5.3 Wygrodenie krzewów, drzew młodych oraz wielopniowych .....	10
5.4 Zabezpieczanie korzeni w obrębie ciągów technicznych .....	12
5.5 Zabezpieczenie darni i rabat .....	13
5.6 Zabezpieczanie korzeni w otwartych wykopach .....	14
5.7 Pielęgnacja roślin w trakcie i po zakończeniu prac budowlanych .....	16
6. Zakazy na terenie budowy .....	17

## Oświadczenie autora operatu dendrologicznego

Na podstawie „Standardu ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym” (kod standardu: SODIZ 001:2021) oświadczam, że posiadam wymagane wykształcenie kierunkowe oraz doświadczenie w realizacji analogicznych prac:

Imię i nazwisko	Wykształcenie, nr dyplomu	Podpis
mgr inż. Rafał Aleksandrak	absolwent Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, na kierunku: Architektura Krajobrazu, numer dyplomu: OGR. 6180/2003	

## **1. Cel i podstawa opracowania**

Projekt ochrony zieleni ma na celu wskazanie działań zabezpieczających przed uszkodzeniem lub zniszczeniem roślin rosnących w granicach inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania. Opracowanie to powstaje w nawiązaniu do kolizji wskazanych w operacie dendrologicznym oraz w odniesieniu do ustaleń projektu budowlanego. Projekt ochrony zieleni wskazuje zalecenia do stosowania na etapie projektu wykonawczego oraz w czasie realizacji prac budowlanych.

Podstawa opracowania:

- warunki Umowy zawartej z Inwestorem;
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- projekt budowlany;
- operat dendrologiczny z lutego 2025 roku;
- obowiązujące przepisy i normy w zakresie objętym niniejszym opracowaniem.

## **2. Lokalizacja i dane katastralne obszaru opracowania**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w centralnej części miasta Biała Podlaska (województwo lubelskie), przylega do wału przeciwpowodziowego po południowej stronie rzeki Krzny, na odcinku pomiędzy ulicą Łomaską a ulicą Aleja Tysiąclecia. Od strony południowej i zachodniej ograniczony jest ogrodzeniem obiektów sportowych oraz budynkiem stacji kajakowej, a od wschodu – parkingiem. Obejmuje swoim zakresem część działki nr ewid. 1020/28 i 1020/29. Powierzchnia tego terenu wynosi 21 447 m<sup>2</sup>.

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Obszar opracowania jest urządzonym terenem zieleni o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym, a projektowane zagospodarowanie terenu stanowi rozwinięcie zastanego układu – wzbogacenie go o nowe elementy programowe i funkcje o charakterze sportowym, rekreacyjnym, przyrodniczym i edukacyjnym.

Centralnym elementem terenowym, któremu podporządkowano układ funkcjonalny całego założenia jest zbiornik wodny o swobodnej linii

brzegowej i powierzchni około 4000 m<sup>2</sup>. Zostanie on wyposażony w pomosty – podkreślające nabrzeże zbiornika oraz prowadzące do zlokalizowanej na jego środku altany. W północno-wschodniej części terenu powstanie plaża, nowy plac zabaw oraz infrastruktura towarzysząca, t.j. urządzenia zabawowe, wiaty wypoczynkowe i rowerowe, altana rodzinna, pergola oraz ławki. Kolejnym obszarem, który zaprojektowano na południe od placu zabaw jest strefa wypoczynkowa wyposażona w tężnię solankową i hamaki. Po przeciwnej stronie zbiornika wodnego umieszczone zostaną obiekty i urządzenia sprzyjające aktywnościom sportowym – dwa boiska do siatkówki plażowej, urządzenia siłowni terenowej, stoły do gry w tenisa stołowego i w szachy. Również w tej części pojawią się hamaki, ławki i siedziska. Projektowany program funkcjonalno-użytkowy uzupełniają ścieżki szutrowe (istniejące i projektowane), parking zlokalizowany we wschodniej części założenia, oraz układ projektowanej zieleni niskiej i wysokiej, stanowiącej otulinę terenu od strony parkingu i od strony południowej. Projekt zakłada adaptację istniejącej zieleni i rozwinięcie jej w taki sposób, aby tworzyła spójną całość z pozostałymi elementami wyposażenia terenu.

#### **4. Wskazanie zagrożeń wynikających z przyjętych rozwiązań projektowych.**

Stwierdzono następujące kolizje drzew i krzewów z projektowanymi obiektami, które zgodnie z operatem dendrologicznym nie zostały przeznaczone do usunięcia lub przesadzenia:

*Przedstawiona numeracja drzew jest zgodna z tabelą i mapą operatu dendrologicznego.*

A) Kolizja w zakresie systemu korzeniowego z projektowaną nawierzchnią oraz w zakresie korony drzewa z projektowaną wiatą rowerową:

- drzewo nr 28: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)
- drzewo nr 29: śliwa wiśniowa (*Prunus cerasifera*)

B) Kolizja w zakresie systemu korzeniowego z projektowaną ścieżką oraz w zakresie korony drzewa ze skrajnią ścieżki:

- drzewo nr 31: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)
- drzewo nr 33: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)

- drzewo nr 48: sosna czarna (*Pinus nigra*)
- drzewo nr 54: sosna czarna (*Pinus nigra*)

C) Kolizja w zakresie systemu korzeniowego z projektowaną ścieżką oraz z projektowanym przyłączem energetycznym. Kolizja w zakresie korony drzewa ze skrajnią ścieżki:

- drzewo nr 38: wierzba krucha (*Salix fragilis*) – drzewo cenne
- drzewo nr 39: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – drzewo cenne
- drzewo nr 40: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – drzewo cenne
- drzewo nr 41: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – drzewo cenne
- drzewo nr 42: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – drzewo cenne
- drzewo nr 43: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) – drzewo cenne

D) Kolizja w zakresie systemu korzeniowego z projektowaną nawierzchnią boiska do siatkówki plażowej oraz z projektowanym przyłączem energetycznym. Kolizja w zakresie korony drzewa ze strefą bezpieczeństwa boiska do siatkówki:

- drzewo nr 45: robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*) – drzewo cenne

E) Kolizja w zakresie systemu korzeniowego z projektowanym przyłączem energetycznym:

- drzewo nr 46: topola biała (*Populus alba*) – drzewo cenne
- krzew nr 97: pęcherznica kalinolistna (*Physocarpus opulifolius*)

F) Kolizja w zakresie systemu korzeniowego z projektowaną nawierzchnią placu zabaw. Kolizja w zakresie korony drzewa ze skrajnią placu zabaw:

- drzewo nr 55: sosna czarna (*Pinus nigra*)

**Zalecenia dla dokumentacji wykonawczej przeciwdziałające stwierdzonym kolizjom zamieszczono w operacie dendrologicznym.**

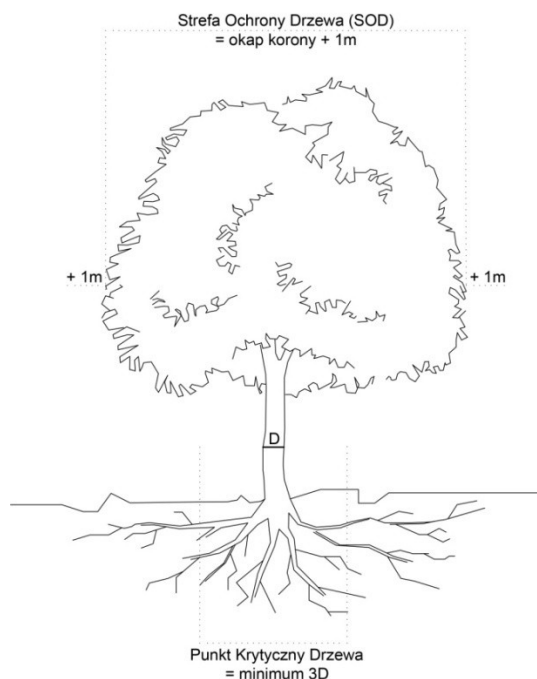
## 5. Sposób postępowania z drzewami i krzewami na placu budowy

W trakcie realizowania prac związanych z „Zagospodarowaniem terenu istniejącego zbiornika wodnego o powierzchni około 4000 m<sup>2</sup> wraz z przyległym terenem” konieczne jest zabezpieczenie wszystkich form zieleni rosnących na terenie budowy, a przewidzianych w operacie dendrologicznym do pozostawienia.

Przedstawiona numeracja drzew jest zgodna z tabelą i mapą operatu dendrologicznego.

### 5.1 Strefa ochrony drzewa (SOD).

Strefa ochrony drzewa jest obszarem wokół drzewa, w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (system korzeniowy, pień i korona) oraz jego siedlisko. Zasięg SOD określa się indywidualnie dla każdego drzewa i krzewu na podstawie rzutu jego korony.



Rys. 1. Zakres strefy ochrony drzewa.

W ramach SOD określa się **próg krytyczny uszkodzenia drzewa**, czyli obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy, gdyż może to skutkować trwałym uszkodzeniem drzewa i / lub utratą jego stabilności w gruncie. Zasięg

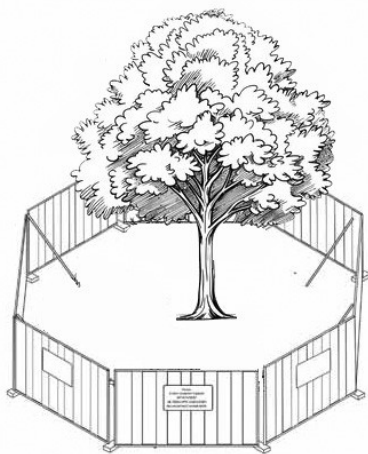
progu krytycznego uszkodzenia drzewa określa się na podstawie średnicy jego pnia na wysokości 130 cm.

Preferowanym działaniem zabezpieczającym SOD jest wyгородzenie jej tymczasowym ogrodzeniem o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie tej strefy z obszaru budowy. Tymczasowe wyгородzenie powinno być stabilne i zabezpieczone przed przemieszczeniem. Do jego wykonania należy użyć elementów metalowych lub drewnianych. Szczególnie zabezpieczeniem takim należy objąć drzewa cenne, które zagrożone są szkodliwym oddziaływaniem inwestycji.

Zaleca się objęcie taką formą zabezpieczenia drzewa cenne rosnące na terenie budowy:

- drzewo nr 37: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*);
- drzewo nr 38: wierzba krucha (*Salix fragilis*);
- drzewo nr 39: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*);
- drzewo nr 40: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*);
- drzewo nr 41: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*);
- drzewo nr 42: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*);
- drzewo nr 43: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*);
- drzewo nr 45: robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*);
- drzewo nr 46: topola biała (*Populus alba*).

Obszar wyгородzenia może być pomniejszony o część, na której zaplanowano budowę kolizyjnych obiektów – jeśli wdrożone zostaną rozwiązania przeciwdziałające ingerencji w system korzeniowy w/w drzew zalecone w operacie dendrologicznym.



Rys. 2. Tymczasowe wyгородzenie strefy ochrony drzewa.





Rys. 3. Przykładowe ogrodzenia tymczasowe.

Ogrodzenie powinno być wyposażone w tabliczkę z informacją co podlega ochronie – przykładowa treść:

<p><b>Strefa Ochronna Drzewa</b> Nie wchodzić Nie przesuwać ogrodzenia Nie składować materiałów</p>
---

## 5.2 Zabezpieczenie pnia za pomocą desek.

W przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający pnia drzewa przed uszkodzeniami, konieczne jest wykonanie zabezpieczenia pnia za pomocą desek.

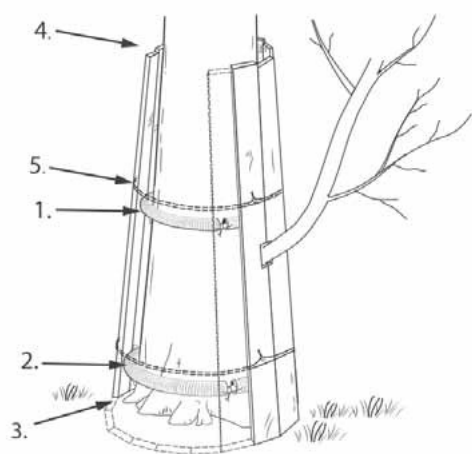
Przy zabezpieczaniu pnia za pomocą desek konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:

- osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia od odziomka do wysokości nasady korony (optymalnie 2-3 m wysokości);
- zastosowanie pomiędzy pniem a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia – zalecana jest rura PCV (tzw. peszel) o średnicy minimum 8 cm;
- grubość desek minimum 2 cm, które nie opierają się na napływach korzeniowych;

- ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem;
- zapewniać swobodny dostęp powietrza – odeskowanie z odstępami około 1-4 cm, aby nie doszło do odparzenia kory;

Taką formą zabezpieczenia zaleca się objęcie drzew dojrzałych, jednopniowych, z podstawą korony na wysokości umożliwiającej swobodny dostęp do pnia drzewa, t.j.:

- drzewo nr 18: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*)

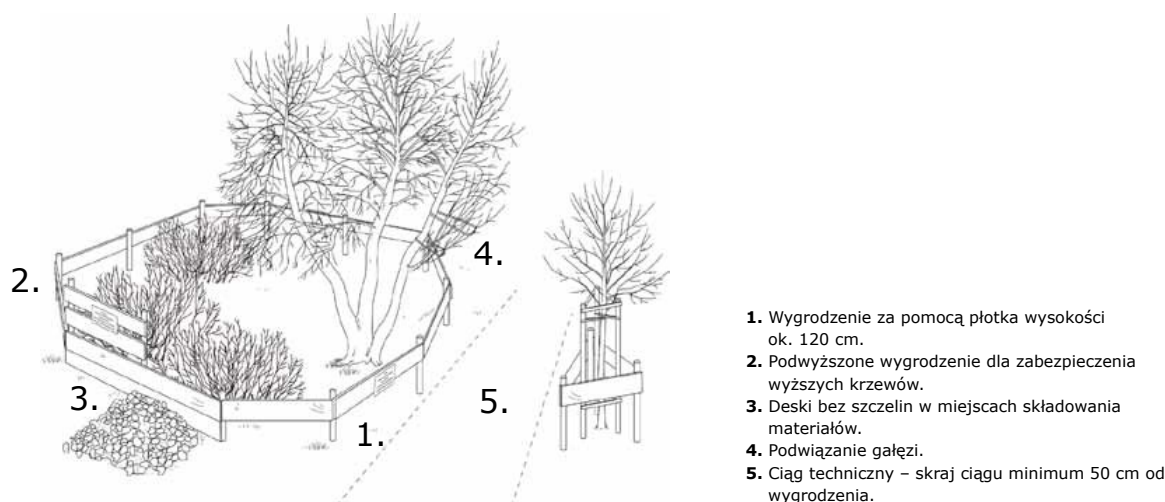


1. Element amortyzujący górny – na wysokości nie mniejszej niż 2/3 wysokości odeskowania.
2. Element amortyzujący dolny – na wysokości ok. 40 cm.
3. Deski oparte na gruncie, poza napływami korzeniowymi.
4. Deski nie przylegają do pnia i zachowują odstępy 1-4 cm.
5. Deski związane drutem na górze i na dole.

Rys. 4. Zabezpieczenie drzewa przy pomocy desek.

### 5.3 Wygrodenie krzewów, drzew młodych oraz wielopniowych.

Zabezpieczenia pnia za pomocą desek nie stosuje się do drzew młodych, które stabilizowane są palikami oraz drzew wielopniowych. W takim przypadku niezbędne jest wygrodenie stref ochronnych. Podobna forma zabezpieczenia jest odpowiednia dla drzew rosnących w zwartych grupach oraz posiadających podstawę korony na wysokości utrudniającej swobodny dostęp do pnia drzewa:



Rys. 5. Przykład zabezpieczenia krzewów, młodych drzew, drzew wielopniowych oraz roślin rosnących w zwartych grupach.

Powyższą formą zabezpieczenia zaleca się objęcie następujących drzew i krzewów:

- grupa drzew o numerach od 9 do 17 oraz od 19 do 31: w sumie dwadzieścia jeden jesionów wyniosłych (*Fraxinus excelsior*) oraz jedna śliwa wiśniowa (*Prunus cerasifera*);
- grupa drzew o numerach od 33 do 36: w sumie cztery jesiony wyniosłe (*Fraxinus excelsior*);
- drzewo nr 44: żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*);
- drzewo nr 47: klon zwyczajny (*Acer platanoides*);
- pojedynczo rosnące drzewa o numerach od 48 do 55: w sumie osiem sosen czarnych (*Pinus nigra*);
- pojedynczo rosnące drzewa o numerach od 56 do 59, 62, 68, 78 i 81: w sumie sześć klonów zwyczajnych (*Acer platanoides*), jedna sosna pospolita (*Pinus sylvestris*) i jeden świerk serbski (*Picea omorika*);
- drzewa przeznaczone do przesadzenia o numerach: 60, 64, 67, od 72 do 74 oraz 77: w sumie sześć klonów zwyczajnych (*Acer platanoides*) i jedna sosna pospolita (*Pinus sylvestris*);
- grupy krzewów o numerach 83, 84 i 85: trzy grupy dereni białych (*Cornus alba*) o łącznej powierzchni 287 m<sup>2</sup>;
- grupa krzewów nr 91: żywopłot z tawuły szarej (*Spiraea xcinerea*) o powierzchni 14 m<sup>2</sup>;

- pojedynczo rosnące krzewy o numerach 95, 96 i 97: trzy pęcherznice kalinolistne (*Physocarpus opulifolius*);
- krzewy przeznaczone do przesadzenia o numerach 86, 94 i 98: jedna kalina koralowa (*Viburnum opulus*), jedna krzewuszk cudowna (*Weigela florida*) oraz jeden żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*).

Obszar wygradzenia może być pomniejszony o część, na której zaplanowano budowę kolizyjnych obiektów – jeśli wdrożone zostaną rozwiązania przeciwdziałające ingerencji w system korzeniowy w/w drzew zalecone w operacie dendrologicznym.

W przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochronnej lub w przypadku gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt, możliwe jest:

- profilaktyczne, tymczasowe podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie – bez ryzyka ich złamania) wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;
- w przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru w zakresie ochrony zieleni, profilaktyczne ich przycięcie zgodnie ze *Standardem cięcia i pielęgnacji drzew*.

#### **5.4 Zabezpieczanie korzeni w obrębie ciągów technicznych.**

W przypadku konieczności poruszania się sprzętu, maszyn i środków transportu w obszarze strefy ochrony drzewa należy zrealizować drogi technologiczne z zachowaniem następujących zasad:

- ochrona gruntu i znajdujących się w nim korzeni przed nadmiernym zagęszczeniem;
- 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 ograniczyć do minimum zdejmowanie wierzchniej warstwy gruntu pod budowę drogi technologicznej (ograniczanie ryzyka uszkodzeń mechanicznych korzeni) lub ograniczyć je wyłącznie do warstwy darni;
- droga technologiczna powinna mieć podbudowę z kruszywa łamanego. Zaleca się użycie piasku lub pospółki; nie może być stabilizowana cementem ani żadnymi środkami chemicznymi;
- zaleca się oddzielenie nienaruszonego gruntu rodzimego od konstrukcji drogi technologicznej warstwą geowłókniny celem ograniczenia mieszania się kruszyw z podbudowy drogi z gruntem rodzimym oraz dla łatwiejszego demontażu konstrukcji drogi po zakończeniu prac;
- nawierzchnia drogi technologicznej musi być łatwo demontowalna, zaleca się użycie prefabrykowanych płyt betonowych lub żelbetowych, nie powinno się używać nawierzchni wylewanych lub układanych na mokro (wylewanego betonu czy mas bitumicznych), nawierzchnia zbudowana wyłącznie z zagęszczonego kruszywa (bez sztywnej warstwy wierzchniej) jest niewystarczająca.

## **5.5 Zabezpieczenie darni i rabat.**

Ogólną zasadą ochrony powierzchni zadarnionych (trawników, muraw, łąk) oraz rabat jest unikanie poruszania się po nich wszelkich pojazdów i maszyn w czasie trwania budowy.

W razie zaistnienia konieczności poruszania się pojazdów i maszyn po powierzchniach zadarnionych lub po rabatach konieczne jest, by przejazdy nie odbywały się w trakcie i bezpośrednio po opadach deszczu. Byliny i trawy ozdobne należy wykopać i na czas trwania prac zadołować w bezpiecznym miejscu. Należy ponadto stosować odpowiednie zabezpieczenie tych powierzchni, w zależności od rodzaju i częstotliwości przejazdów pojazdów i maszyn:

- brak konieczności stosowania zabezpieczeń – dla przejazdu lekkich maszyn o masie całkowitej do 200 kg;
- ułożenie blatów (trapów) drewnianych – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 1 t;

- ułożenie warstwy zrębków drewnianych o miąższości minimum 20 cm na geowłókninie separacyjnej i podsypce piaskowej – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 3,5 t;
- ułożenie prefabrykowanych płyt ochronnych z tworzyw sztucznych – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej do 4 t;
- ułożenie prefabrykowanych płyt ochronnych betonowych na geowłókninie separacyjnej i podsypce piaskowej – dla przejazdu maszyn o masie całkowitej powyżej 4 t;

Konieczne jest, aby wszystkie wyżej wymienione elementy ochronne były układane jako rozwiązania tymczasowe i były demontowane po ustąpieniu konieczności ich stosowania. Maksymalny czas przykrycia darni w jednym miejscu nie może być dłuższy niż 1 miesiąc.

## **5.6 Zabezpieczanie korzeni w otwartych wykopach.**

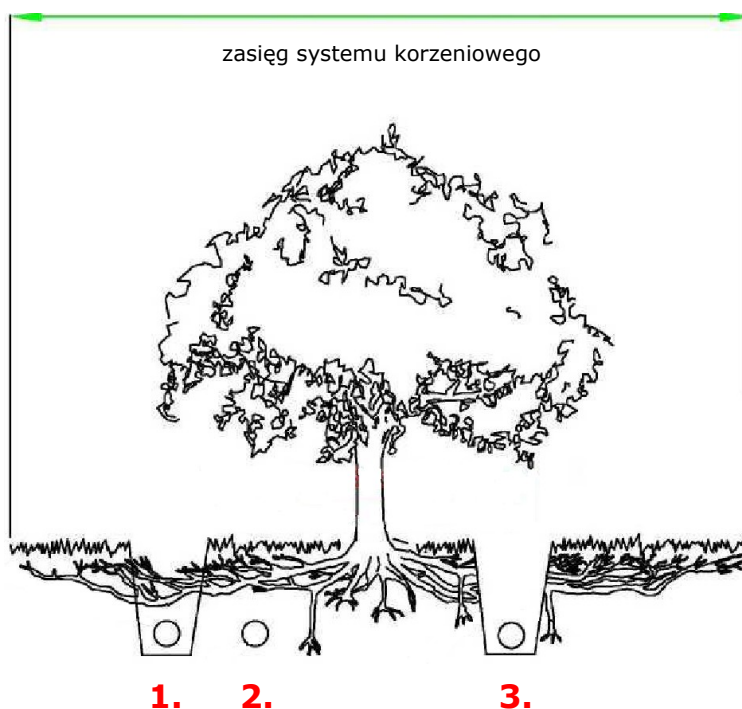
Wykopy powinno się wykonywać poza okresem wegetacji (listopad-marzec). Gdy zajdzie konieczność prowadzenia takich robót w okresie wegetacji, należy zapewnić roślinom podlewanie przez cały czas trwania robót – odpowiednio do warunków atmosferycznych.

Wykop nie może być zlokalizowany w strefie ochrony drzewa. 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, dopuszcza się zastosowanie metod bezwykopowych – tj. przewiert sterowany lub przecisk, pod warunkiem zachowania nienaruszalności korzeni szkieletowych drzewa:

- konieczne jest wskazanie miejsc wykopów (komory nadawczej i odbiorczej) poza SOD;
- przeprowadzenie elementów infrastruktury na głębokości minimum 130 cm od poziomu gruntu (poniżej głównej masy systemu korzeniowego).

Zabezpieczenia korzeni w otwartych wykopach należy wykonać tego samego dnia, po wykonaniu wykopów. Ochrona korzeni w wykopie krótkotrwałym (do 1 tygodnia) polega na ich zabezpieczeniu przed przesuszaniem:

- należy przykryć ściany wykopu materiałem utrzymującym wilgoć w przypadku dodatniej temperatury powietrza lub chroniącym przed przemarzaniem w przypadku temperatury ujemnej – można do tego celu użyć grubej agrowłókniny (o gramaturze minimum 100 g/m<sup>2</sup>), maty kokosowej lub tym podobnego materiału. Niezależnie od użytego materiału powinien on być przymocowany do ścian wykopu za pomocą odpowiednich kołków lub szpilek;
- ściany wykopu, zabezpieczone materiałem utrzymującym wilgoć, należy regularnie zraszać wodą w okresach posuchy i suszy celem zabezpieczenia odpowiedniej wilgotności gruntu i korzeni.



- 1.** Wykop wykonany ręcznie daje możliwość pozostawienia części korzeni w obrębie wykopu.
- 2.** Prawdłowo wykonany przewiert / przecisk praktycznie nie uszkadza korzeni, które w 80-90% swojej masy, w przeciętnych warunkach glebowych znajdują się w warstwie do głębokości 1 m.
- 3.** Otwarty, wykonany mechanicznie wykop, powoduje całkowite zniszczenie korzeni w obrębie wykopu, co może przyczynić się do obumierania drzewa. Wykopy naruszające korzenie szkieletowe dodatkowo stwarzają niebezpieczeństwo późniejszego (nawet po 3-5 latach) wywrócenia się drzewa.

Rys. 6. Wykopy w strefie zasięgu systemu korzeniowego.



## **5.7 Pielęgnacja roślin w trakcie i po zakończeniu prac budowlanych.**

### A. Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych:

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowe dla wszystkich roślin znajdujących się na terenie budowy oraz 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 zamawiającego;
- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na terenie budowy;
- odpowiednie zabezpieczanie powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin (pod nadzorem dendrologicznym);
- w razie potrzeby podejmowanie innych odpowiednich działań naprawczych.

### B. Prace porządkowe po zakończeniu prac budowlanych i rekultywacja gleby:

Po zakończeniu głównych 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 jego uprawę kultywATOREM, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie; w obszarze strefy ochrony



drzewa rozluźnienie gleby musi być wykonywane w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;

- w razie konieczności wymianę gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew, np. przy użyciu sprężonego powietrza;
- w przypadku wątpliwości co do wpływu budowy na istniejącą zieleń należy opracować ekspertyzę specjalistyczną – określającą wieloaspektowy wpływ budowy na zieleń, w odniesieniu do kondycji drzew i krzewów, stanu trawników i rabat, warunków siedliskowych, itp.

## **6. Zakazy na terenie budowy**

Na terenie budowy niedopuszczalne są wszelkie działania mogące mieć negatywny wpływ na kondycję drzew i innych form zieleni lub w sąsiedztwie budowy.

W strefie ochrony drzewa niedopuszczalne jest:

- lokowanie obiektów tymczasowych (np. biura i budynków socjalnych budowy, toalet, itp.);
- lokowanie placów postojowych i składowisk materiałów budowlanych, kruszyw, gruntów i środków chemicznych;
- lokowanie dróg poruszania się sprzętu, maszyn i pojazdów obsługujących budowę, bez odpowiedniego zabezpieczenia podłoża przed zagęszczaniem i ingerencją w system korzeniowy drzewa;
- lokowanie miejsc wysypywania lub wylewania odpadów powstających w procesie budowlanym, w tym z płukania i mycia maszyn i narzędzi oraz resztek substancji chemicznych wykorzystywanych w procesie budowlanym;
- montowanie elementów obcych na drzewach z wyjątkiem obiektów służących ochronie przyrody (np. budki lęgowe, karmniki, znakowanie drzew);

- umieszczanie znaków informacyjnych na drzewach jest możliwe tylko w sposób nieinwazyjny (zawieszanie) i konieczne jest usunięcie elementów obcych po zakończeniu prac;
- używanie otwartego ognia w pobliżu drzew, szczególnie w okresie suszy;
- naruszanie koron drzew poprzez pracę sprzętu;
- zmienianie poziomu gruntu.

**Zaleca się, aby ochrona zieleni realizowana była w ramach nadzorów inwestorskich.**

Nadzór w zakresie ochrony zieleni ma na celu ochronę zieleni w ramach inwestycji, zgodnie z przepisami prawa, dokumentacją projektową oraz standardami branżowymi.