

CZĘŚĆ I – OPIS

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawa formalna

Podstawą formalną niniejszego opracowania jest umowa zawarta z Zamawiającym dla którego zostanie opracowana dokumentacja projektowa: KONCEPCJA WIELOWARIANTOWA I WIELOBRANŻOWA DLA BUDOWY I ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 603830K (UL. JANA BUSZKA) NA DZIAŁKACH NR 126, 127, 128, 129/1, 129/2, 134/2, 223, 276/18, 276/19, 276/25, 330/58, 340, 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126102_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW

w ramach zadania pn. „Koncepcja połączenia pieszo-rowerowego w ciągu ul. Buszka pomiędzy ul. Przybyszewskiego, a ul. Piastowską”

Celem jest uściślenie zakresu rzeczowego i finansowego, ustalenie granic przyszłej inwestycji oraz dostarczenie danych i informacji dla przyszłego projektu budowlanego i innych opracowań związanych z wykonywaniem przedsięwzięcia. Wykonanie inwestycji ma na celu umożliwić poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego dla pieszych i rowerzystów oraz uporządkowania charakteru ulicy odcinku objętym zakresem zadania.

1.2. Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz.U. 2021 poz. 1718).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 916).
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. 2017 poz. 2300).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie wysokości stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów (Dz.U. 2017 poz. 1330).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260).
7. UCHWAŁA NR XXXIV/886/20 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 22 stycznia 2020 r. w sprawie ochrony drzew na terenie Gminy Miejskiej Kraków.
8. Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym, SODiZ 001:2021.
9. Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w Krakowie na lata 2019-2030 (załącznik do „Kierunków rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030”).
10. Polecenie z dnia 26.09.2019 r. Dyrektora Wydziału Kształtowania Środowiska

dotyczące Standardów postępowania przy rozpatrywaniu wniosków o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew. Zarządzenie określa m.in. wymiar rekompensaty przyrodniczej za usuwane drzewa.

11. „Szczegółowe zasady ochrony drzew w inwestycjach na terenie Gminy Miejskiej Kraków” (Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 591/2024 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2024 r.)

1.3. Źródła danych merytorycznych

Mapa do celów projektowych.

Pomiary szczegółowe w terenie: październik 2024 r.

Dendrologia. W. Seneta i J. Dolatowski. PWN, Warszawa 2004.

Dendrometria. A. Bruchwald. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1999.

Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Z. Mirek, H. Piękoś-Mirkowa, A. Zając, M. Zając. Instytut Botaniki PAN, Kraków 2002.

2. Cel, przedmiot i zakres opracowania

Celem inwentaryzacji jest określenie ilości i rodzaju dendroflory, jaka występuje na wskazanym terenie (które zasięgiem rzutu korony +1m, jednak nie mniej niż 5m, nachodzą na teren inwestycji) i koliduje z zamierzeniem pn. KONCEPCJA WIELOWARIANTOWA I WIELOBRANŻOWA DLA BUDOWY I ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 603830K (UL. JANA BUSZKA) NA DZIAŁKACH NR 126, 127, 128, 129/1, 129/2, 134/2, 223, 276/18, 276/19, 276/25, 330/58, 340, 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126102_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW

w ramach zadania pn. „Koncepcja połączenia pieszo-rowerowego w ciągu ul. Buszka pomiędzy ul. Przybyszewskiego, a ul. Piastowską”

zawiera następujące elementy:

- **Inwentaryzację dendrologiczną**
- **Projekt gospodarki drzewostanem wraz z projektem ochrony drzew na terenie budowy**
- **Projekt przesadzeń drzew i krzewów**
- **Projekt wycinki oraz nasadzeń zastępczych**

Zakres prac obejmuje inwentaryzację drzew i krzewów w terenie wraz z pomiarem cech dendrometrycznych, ocenę ich stanu zdrowotnego oraz wytyczne w zakresie ochrony drzew pozostawionych na etapie budowy. Charakterystyka drzew przedstawiona została w formie tabelarycznej, w szczegółowym opisie inwentaryzacyjnym w drugiej części opracowania.

Na rysunku 1 przedstawiony został obszar, w którym znajduje się projektowana inwestycja.

3. Lokalizacja i charakterystyka przyrodniczo-przestrzenna terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa małopolskiego, w mieście Kraków.

Na działkach ewidencyjnych numer:

DZ. NR 126, 127, 128, 129/1, 129/2, 134/2, 223, 276/18, 276/19, 276/25, 330/58, 340, 361

OBR. 0005 KROWODRZA

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126102_9 KRAKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126102_9 KRAKÓW

UL. JANA BUSZKA, DROGA GMINNA NR 603830K

GMINA MIEJSKA KRAKÓW
MIASTO KRAKÓW
Inwestorem jest:
GMINA MIEJSKA KRAKÓW-
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
UL. CENTRALNA 53
31-586 KRAKÓW

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w północno zachodniej części miasta Krakowa w dzielnicy nr V Krowodrza, obejmuje w stanie istniejącym:

- po stronie zachodniej (na odcinku od połączenia z ul. Przybyszewskiego i ul. Brązowniczą do budynku nr 64P zlokalizowanego przy ul. Przybyszewskiego) drogę gminną publiczną nr 603830K ul. Jana Buszka;

- po stronie wschodniej (na odcinku od budynku nr 64P zlokalizowanego przy ul. Przybyszewskiego do połączenia z ul. Piastowską oraz ul. Władysława Reymonta) ulica Jana Buszka jest drogą niepubliczną (wewnętrzną);

Na terenie planowanego przedsięwzięcia obowiązuje MPZP Uchwała nr XII/218/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "ARMII KRAJOWEJ - PIASTOWSKA". Teren na mapie MPZP oznaczony jest jako:

- KDL.2 – tereny dróg publicznych - klasy lokalnej.

Oraz na małym fragmencie MPZP Uchwała nr LXXIX/1184/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 10 lipca 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "MAŁE BŁONIA". Teren na mapie MPZP oznaczony jest jako:

- KDL.1 droga publiczna - klasy lokalnej.

W stanie istniejącym droga gminna publiczna nr 603830K ul. Jana Buszka (na odcinku od połączenia z ul. Przybyszewskiego i ul. Brązowniczą do budynku nr 64P zlokalizowanego przy ul. Przybyszewskiego) w rejonie objętym opracowaniem jest to drogą dwukierunkową, jednojezdniową, nieprzelotową („ślepa”). Posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej o szerokości 6,00 m. Po obu stronach jezdni zlokalizowane są chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Miejsca postojowe dla pojazdów wyznaczono w zatoce postojowej oraz na jezdni za pomocą wyznaczonych pasów postojowych. Wzdłuż przedmiotowej ulicy po obu stronach znajdują się budynki mieszkalne wielorodzinne.

W stanie istniejącym droga niepubliczna (wewnętrzna) ul. Jana Buszka (na odcinku od budynku nr 64P zlokalizowanego przy ul. Przybyszewskiego do połączenia z ul. Piastowską oraz ul. Władysława Reymonta) w rejonie objętym opracowaniem jest to drogą dwukierunkową, jednojezdniową. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są tereny ogrodów działkowych, zieleni nieurządzonej, boisko sportowe, akademiki oraz kryty basen. W stanie istniejącym w pasie drogowym występuje uzbrojenie terenu: sieć energetyczna oraz sieć teletechniczna.

Fragment drogi wewnętrznej ul. J. Buszka na zachodzie przy ogrodach działkowych jest węższy – posiada ok. 3,00 m szerokości, nie jest ograniczony krawężnikami z żadnej ze stron, nie posiada chodników. Dla pojazdów dopuszczony jest tylko dojazd do ogródków działkowych. Na wjeździe z obu stron odcinek ulicy oznaczony jest znakiem B-1 – zakaz ruchu w obu kierunkach, nie dotyczący rowerów, pieszych oraz pojazdów użytkowników ogródków działkowych.

Natomiast fragment drogi wewnętrznej ul. J. Buszka, zlokalizowany dalej na wschód, jest szerszy

– posiada on szerokość 5,00 m, po jego południowej stronie, bezpośrednio przy jezdni zlokalizowany jest chodnik, odgradzony od jezdni słupkami drogowymi U-12b, uniemożliwiają one parkowanie samochodów na chodniku. Na fragmencie, gdzie nie ma słupków pojazdy parkują na chodniku. Wzdłuż północnej stronie ulicy, na fragmencie jezdni również parkują pojazdy. Na terenie opracowania są dwa zjazdy zwykłe – z ulicą Juliana Tokarskiego (oznaczoną znakiem D-40 – strefa zamieszkania oraz B-1 zakaz ruchu w obu kierunkach – z wyjątkiem osób posiadających identyfikator miasteczka studenckiego AGH) oraz z ulicą doprowadzającą między innymi do basenu, akademików (która jest drogą z pierwszeństwem – znak D-1, T-6a). Wjazd na ulicę Jana Buszka, od strony wschodniej (skrzyżowania z ulicą Piastowską) oznaczony jest znakiem D-4a – droga bez przejazdu. Na całej długości ulicy zlokalizowane są znaki B-36 (zakaz zatrzymywania się) oraz T-24 (odholowanie na koszt właściciela).

W rejonie obszaru opracowania przebiegają główne trasy rowerowe, fragment ten jest łącznikiem pomiędzy podstawowymi trasami rowerowymi – trasą numer 4 – trasa główna wschód-zachód („Trasa lotnisk”) oraz trasą numer 5 – trasa główna północ-południe (obsługuje korytarz północ - południe po zachodniej stronie Krakowa). Przed skrzyżowaniem z ulicą Piastowską znajduje się śluza rowerowa. Ponadto na przedmiotowym odcinku przebiega Rowerowy Szlak Orlich Gniazd łączący Kraków z Częstochową.



Fot. 1 Istniejące zagospodarowanie terenu odcinka drogi gminnej publicznej nr 603830K ul. Jana Buszka



*Fot. 2 Istniejące zagospodarowanie terenu odcinka drogi niepublicznej (wewnętrznej)
wzdłuż ogródków działkowych ROD Cichy Kącik i Biprostal*



*Fot. 3 Istniejące zagospodarowanie terenu odcinka drogi niepublicznej (wewnętrznej)
wzdłuż akademików i basenu*

4. Metodyka prac inwentaryzacyjnych

Inwentaryzację sporządzono zgodnie z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W trakcie prac terenowych inwentaryzacji podlegały tylko drzewa i krzewy. Jeżeli drzewo rozgałęziało się poniżej wysokości 1,3 m od powierzchni gruntu, traktowano każdy pień jako odrębne drzewo. Nomenklaturę polsko-łacińską przyjęto za „Krytyczną listą roślin naczyniowych Polski”, a w przypadku gatunków introdukowanych za Senetą i Dolatowskim (*Dendrologia*, PWN 2004). Inwentaryzowano wszystkie drzewa, które zasięgiem rzutu korony +1m, jednak nie mniej niż 5m, nachodzą na teren inwestycji wraz z jej pasem technologicznym (organizacja placu budowy, zaplecze budowy itp.).

Obwody drzew mierzono z dokładnością do 1 cm, a wysokości oraz średnice rzutu koron drzew z dokładnością do 1 m. W przypadku gdy drzewo nie posiadało pnia, pomiar wykonywano bezpośrednio poniżej korony drzewa. Powierzchnię zajmowaną przez krzewy przyjęto jako powierzchnię rzutu koron. W każdym przypadku określano stan zdrowotny oraz walory drzew i krzewów, ewentualne uszkodzenia oraz typowano drzewa szczególnie cenne.

Szczegółowe zestawienie zinwentaryzowanych drzew zawiera:

- numer inwentaryzacyjny zgodny z numeracją w terenie;
- nazwę polską i łacińską taksonu (rodzaju, gatunku lub kultywaru);
- obwód pnia na wysokości 1,3 m od powierzchni gruntu (**Obw.**);
- wysokość drzewa lub krzewu (**H**);
- zasięg (średnicę) korony drzewa (**K**);
- powierzchnię krzewów (**Pow.**);
- oznaczenie drzewa numerem Arbotag;
- przeznaczenie drzewa lub krzewu według planu wycinki;
- informację, czy na usunięcie danego drzewa lub krzewu wymagane jest pozwolenie;
- ogólny stan zdrowotny oraz inne uwagi;
- występowanie budek;
- numer działki ewidencyjnej, na której rośnie drzewo lub krzew oraz numer dzielnicy.

W trakcie wizualnej oceny stanu zdrowotnego drzew, przyjęto następującą skalę:

- **Stan dobry (+)** – drzewa zdrowe, prawidłowo wykształcone, bez widocznych uszkodzeń pnia lub korony. Dopuszcza się obecność patogenów. Drzewa vitalne, nie wymagające lub wymagające niewielkich zabiegów pielęgnacyjnych, ewentualnie polepszenia warunków siedliskowych. Drzewa o wysokich walorach przyrodniczych, estetycznych lub krajobrazowych, które szczególnie wyróżniają się na tle otoczenia oznaczano podwójnym symbolem (**++**).
- **Stan dostateczny (+/-)** - rośliny zdeformowane, chore, słabe, uszkodzone lub rosnące w złych warunkach. Deformacja pnia, korony lub obecność patogenów, które w znaczący sposób wpływają na stan zdrowotny drzewa i przebieg procesów fizjologicznych. Drzewa wymagające wykonania przy nich zabiegów pielęgnacyjnych, mających na celu poprawę ich stanu zachowania i zmniejszenia ich zagrożenia dla otoczenia.
- **Stan zły (-)** - rośliny martwe lub zamierające, silnie zdeformowane lub z rozległymi ubytkami, nie rokujące poprawy, zagrażające innym drzewom, ludziom lub obiektom.

Z uwagi na zagrożenie, należy rozważyć natychmiastowe usunięcie. W szczególnych przypadkach dopuszcza się pozostawienie takich drzew, gdy nie stanowią zagrożenia lub są siedliskiem życia dla chronionych gatunków.

5. Wyniki inwentaryzacji i plan wycinki oraz przesadzeń

W toku inwentaryzacji pomierzono 111 pni drzew oraz 9 krzewy.

Zinwentaryzowane drzewa zestawiono w numerach (od D1 do D110) oraz krzewy w numerach K1-K9

W związku z kolizją zinwentaryzowanych drzew i krzewów z projektowaną inwestycją, projektuje się przesadzenie drzew o numerach D84, D85 oraz krzewów K1,K2,K3,K4,K5,K7,K8,K9 oraz częściowe przesadzenie krzewu K6 o długości 6m.

Projektuje się wycinkę drzew D1, D79,D80,D81,D82 , D89,D90 ze względu na :

kolizję z projektowaną inwestycją , zły stan fitosanitarny , słabe walory estetyczne oraz małą szansę na utrzymanie drzew po przesadzeniu.

Przesadzenia oraz nasadzenia zastępcze zlokalizowane są w obrębie inwestycji.

Tab. 1. Wyniki inwentaryzacji dendrologicznej w zakresie drzew z krótkim opisem wizualnym.

Nr. inw.	Nazwa	Nazwa łacińska	Arbotag	Obw na 5 cm [cm]	Obw na 1,3m [cm] PKD	Średnica korony[m]/ Wysokość	Uwagi, opis	Lokalizacja
D1	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo L.</i>	brak	380	266 PKD 425cm	17,0m Wys. 9,0m	Drzewo osłabione , obecność owocników grzybów opieńki wzdłuż pnia, obecność lakownicy spłaszczonej przy odziomku spróchnienie brunatne, bardzo duży ubytek w pniu , wtórna korona, asymetryczna korona, widoczne nabiegi korzeniowe , pień drzewa pochylony	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D2	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	brak	150	107 PKD 173cm	5,50m Wys. 7,0m	Obecność hubiaka pospolitego na pniu ,pochylony pień brak nabiegów korzeniowych , spróchnienie przy odziomku , rozwidlenie na poziomie 2m na 2 przewodniki	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D3	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	brak	350	150+143+126 PKD 445cm	13,0m Wys. 12,0m	Zrost w szyi korzeniowej , duszący korzeń,3 główne przewodniki , zredukowana korona , ścięte konary, stan dobry	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D4	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	brak	198	145 PKD 230cm	8,0m Wys.10m	Pochylony pień , brak nabiegów korzeniowych , odrosty od pnia, rozwidlenie na poziomie 2,5m ,asymetryczna korona stan dobry	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D5	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	67	60 PKD 95 cm	4 m Wys.4,5m	Redukowana konary, ubytki w pniu, asymetryczna korona , brak nabiegów korzeniowych, ułamane gałęzie	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D6	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	73	56 PKD 90 cm	3,7 m Wys.4,5m	Na poziomie 1,4m ślad po opasce mocującej-w tym miejscu bułowaty narost, brak nabiegów korzeniowych, redukowane gałęzie, asymetryczna korona stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D7	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	64	47 PKD 75cm	2,7 m Wys.4,5m	Mocna redukcja korony , konarów i gałęzi, na poziomie 1,4m ślad po opasce mocującej-w tym miejscu bułowaty narost, brak nabiegów korzeniowych stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D8	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	88	67 PKD 105 cm	7 m Wys.4,5m	Rozwidlenie na poziomie 170 cm, brak nabiegów korzeniowych, drobne ubytków korze, delikatna redukcja gałęzi stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D9	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	65	55 PKD 90 cm	3,5 m Wys.4,5m	Wygięty pień, mocna redukcja konarów i gałęzi , ubytki przy odziomku, susz ok. 20% Stan osłabiony	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D10	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	66	57 PKD 90 cm	4,5 m Wys.4,5m	Rozwidlenie na poziomie 180cm, susz ok. 20%, redukcja konarów od strony drogi, brak nabiegów korzeniowych Stan osłabiony	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D11	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	67	60 PKD 95 cm	4,5 m Wys.4,5m	Na poziomie 1,4m ślad po opasce mocującej-w tym miejscu bułowaty narost, brak nabiegów korzeniowych, redukowane gałęzie, asymetryczna korona , początkowa faza korony wtórnej w miejscach cięć Stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D12	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	89	65 PKD 95 cm	4 m Wys. 5m	Brak nabiegów korzeniowych , asymetryczna korona ,mocne cięcia konarów głównie od strony drogi , początkowa faza korony wtórnej w miejscach cięć Gniazdo ptaka od strony zieleńca Stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D13	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	58	49 PKD 80 cm	6 m Wys. 5m	Wygięty pień , brak nabiegów , wrastająca gałąź, asymetryczna korona Stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D14	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	72	59 PKD 95 cm	4,5 m Wys. 5m	Rozwidlenie na poziomie 2 m, asymetryczna korona, pochylony pień, brak nabiegów korzeniowych Stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D15	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	70	53 PKD 85 cm	4,5 m Wys. 5m	Ubytek 10 cm po wyłamaniu, utworzony kalus, korona wtórna, brak nabiegów korzeniowych, such ok. 20%	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

								KRAKÓW
D16	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	82	62 PKD 95 cm	4 m Wys. 5m	Na poziomie 1,4m ślad po opasce mocującej-w tym miejscu bułowaty narost, brak nabiegów korzeniowych, redukowane gałęzie, asymetryczna korona , susz gałęziowy ok. 30% Stan osłabiony	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D17	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	58	40 PKD 65 cm	4 m Wys. 4m	Susz gałęziowy ok. 20%, redukcja konarów od strony drogi, brak nabiegów korzeniowych Stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D18	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	47	32 PKD 50 cm	4 m Wys. 4m	Na poziomie 1,5m ślad po opasce mocującej-w tym miejscu bułowaty narost ,susz gałęziowy ok. 20%, redukcja konarów od strony drogi, brak nabiegów korzeniowych Stan dobry	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D19	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	64	62 PKD 100 cm	4 m Wys. 4m	Asymetryczna korona, ubytek w rozwidleniu + spróchnienie brunatne	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D20	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	28	19 PKD 30 cm	1,5 m Wys. 2,5m	Ścięte przewodniki na poz. 170cm, drzewo mocno pochylone w kierunku drogi, duży ubytek przy odziomku Stan osłabiony	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D21	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	83	79 PKD 125 cm	8 m Wys. 6 m	Ślady po cięciach gałęzi i konarów, utworzony kalus, brak nabiegów korzeniowych, ścięty pień na poz. 150cm	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D22	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	90	76 PKD 120 cm	8 m Wys. 6 m	Rozwidlenie na poz. 160 cm, susz gałęziowy ok. 20%, Redukowana korona, brak nabiegów korzeniowych	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D23	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	45	36 PKD 55 cm	3 m Wys. 4m	Spróchnienie w rozwidleniu , ubytki w gałęziach, brak nabiegów korzeniowych, zawieszony konar Stan osłabiony	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D24	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	brak	59	51 PKD 95 cm	3 m Wys. 4m	Ubytki w gałęziach, brak nabiegów korzeniowych, zawieszony konar Stan osłabiony	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D25	Buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>	brak	62	42 PKD 100 cm	4,5 m Wys. 5m	Brak nabiegów korzeniowych , nisko zawieszone konary Kondycja i vitalność dobre	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D26	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	132	102 PKD 160 cm	8 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D27	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	140	98 PKD 155 cm	8 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D28	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	brak	142	110 PKD 175 cm	8 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D29	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	brak	140	111 PKD 175 cm	7 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D30	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	brak	130	104 PKD 165 cm	8,5 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D31	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	brak	125	100 PKD 160 cm	8 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D32	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	brak	115	90 PKD 150 cm	7,5 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D33	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	brak	116	90 PKD 150 cm	7 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D34	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	brak	104	83 PKD 130 cm	7 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D35	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	110	93 PKD 150 cm	7 m Wys. 12m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D36	Buk zwyczajny	<i>Fagus sylvatica</i>	brak	66	54 PKD 85 cm	5 m Wys. 7m	Brak nabiegów korzeniowych, pęknięty konar, rozwidlenie na poz. 1,6m	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D37	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	67	52 PKD 95 cm	5 m Wys. 7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D38	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	74	51 PKD 80 cm	3,5 m Wys. 7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 276/14 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D39	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	74	52 PKD 85 cm	4,5 m Wys. 7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 276/14 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D40	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	79	60 PKD 95 cm	6 m Wys. 7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D41	Platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>	brak	75	57 PKD 90 cm	5 m Wys. 7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 134/2 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D42	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	brak	212	140 PKD 225 cm	8 m Wys. 10m	Widoczne nabiegi korzeniowe, zredukowana korona (konary i gałęzie) od strony drogi Stan dobry	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D43	Czeremcha zwyczajna	<i>Prunus padus</i>	brak	120	68+65 +30 PKD 190 cm	5 m Wys. 7m	Ścięte przewodniki na poz. 40cm, obecność grzybów, susz gałęziowy 30%, asymetryczna korona, brak nabiegów korzeniowych	Dz. 276/17 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D44	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo L.</i>	brak	119	90 PKD 145 cm	5 m Wys. 12m	Korona wtórna, pochylony pień, asymetryczna korona, widoczne nabiegi korzeniowe	Dz. 276/17 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D45	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo L.</i>	brak	250	180 PKD 289 cm	8 m Wys. 12m	Korona wtórna, pochylony pień, asymetryczna korona, widoczne nabiegi korzeniowe	Dz. 276/17 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D46	Szalkak pospolity	<i>Rhamnus cathartica L.</i>	brak	190	40+43 +36 +61+54 PKD 230 cm	10m Wys. 6m	Pień porośnięty winobluszczem, zrost 5 przewodników, brak nabiegów korzeniowych, odrosty od pnia Gniazdo ptaka od strony drogi	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D47	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis L.</i>	brak	80	40+36 PKD 90 cm	3 m Wys. 4,5m	Korona wtórna porośnięta winobluszczem, odrosty od pnia, brak nabiegów korzeniowych, zawieszony konar, susz gałęziowy 15%	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D48	Grusza pospolita	<i>Pyrus communis L.</i>	brak	120	57+61 PKD 145 cm	7 m Wys. 5m	Zrost w szyi korzeniowej, asymetryczna korona, brak nabiegów korzeniowych pień porośnięty winobluszczem, cięcia gałęziowe	Dz. 276/17 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D49	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	brak	80	72 PKD 115 cm	5 m Wys. 8m	Rozwidlenie na poz. 140cm, widoczne nabiegi korzeniowe, pochylony pień, ślady po cięciach, kondycja i vitalność dobre	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D50	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	brak	240	165 PKD 165 cm	11 m Wys. 10m	Ubytki w pnie, pęknięcie i pochylenie pnia, brak widocznych nabiegów korzeniowych	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D51	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	21	19 PKD 30 cm	0,8 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D52	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	23	20 PKD 30 cm	0,8 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D53	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	21	19 PKD 30 cm	0,8 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D54	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	25	20 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D55	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	21	19 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D56	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	23	20 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D57	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	21	19 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D58	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	23	20 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D59	Cyprysyk Lawsona	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	brak	25	22 PKD 30 cm	1,2 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D60	Cyprysyk Lawsona	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris'	brak	20	19 PKD 30 cm	1,2 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D61	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	20	19 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D62	Cyprysik Lawsona	<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Columnaris'</i>	brak	21	19 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/3 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D63	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	20	19 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D64	Cyprysik Lawsona	<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Columnaris'</i>	brak	21	19 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D65	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	23	20 PKD 30 cm	1 m Wys. 2,5m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego, stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D66	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	20	19 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D67	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	25	23 PKD 32 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D68	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	24	20 PKD 30 cm	1,2 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

							formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	
D69	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	25	20 PKD 30 cm	1,5 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D70	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	20	19 PKD 30 cm	1,5 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D71	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	23	20 PKD 30 cm	1,1 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D72	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	25	20 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D73	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	23	20 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D74	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	20	19 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D75	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	20	19 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D76	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	23	20 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D77	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	25	20 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D78	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	brak	20	19 PKD 30 cm	1,3 m Wys. 3m	Drzewo posadzone przy ogrodzeniu ogródka działkowego prowadzone w formie żywopłotu, cięcie na poz. 3m stan dobry	Dz. 260/5 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D79	Wierzba biała	<i>Salix alba L.</i>	brak	360	230+180 +160 PKD 635 cm	10m Wys. 9m	Duża ilość owocników grzyba czyrenia wierzbowego, obecność dziupli, złamany przewodnik, brak nabiegów korzeniowych Stan osłabiony	Dz. 257/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D80	Wierzba biała	<i>Salix alba L.</i>	brak	240	180 PKD 285 cm	9m Wys. 15m	Brak nabiegów korzeniowych, porośnięty pień winobluszczem, zawieszony konar, złamany konar, drzewo oparte o drzewo D79 ,duża ilość owocników grzyba czyrenia wierzbowego	Dz. 257/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D81	Wierzba biała	<i>Salix alba L.</i>	brak	300	290 PKD 490 cm	12m Wys. 15m	Pochylony pień, ubytki w pniu, spróchnienie brunatne, brak nabiegów korzeniowych, asymetryczna korona, zredukowana korona od strony drogi	Dz. 257/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D82	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	brak	190	35+20 PKD 194 cm	5m Wys. 4m	Ścięty pień na poziomie 1 m, odrosty-korony wtórna w miejscu cięć.	Dz. 276/19 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D83	Czeremcha zwyczajna	<i>Prunus padus</i>	brak	85	25+52 PKD 100 cm	4,50m Wys. 6m	Pochylony pień , ułamane gałęzie Stan dobry	Dz. 158/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D84	Tamaryszek francuski	<i>Tamarix gallica L.</i>	brak	40	34 PKD 65 cm	4m Wys. 3m	Krzew w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D85	Świerk serbski	<i>Picea omorika</i>	brak	35	30 PKD 65 cm	4m Wys. 3m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D86	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	brak	65	60 PKD 60 cm	3m Wys.3m	Redukowane gałęzie , brak nabiegów Stan dobry	Dz. 259/21 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D87	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	brak	64	59 PKD 95 cm	4m Wys.4m	Redukowane gałęzie , brak nabiegów Stan dobry	Dz. 259/21 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D88	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	brak	57	38+25 PKD 95 cm	5m Wys.5m	Dwupienne drzewo stan dobry	Dz. 259/21 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D89	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	brak	72	35+42 PKD 40 cm	3m Wys.4m	Dwupienne drzewo pochylone stan dobry	Dz. 259/11 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D90	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>	brak	68	62 PKD 65 cm	3m Wys.3m	Powyginany pień, pochylone Stan dobry	Dz. 259/11 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D91	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	brak	69	60 PKD 95 cm	5m Wys.7m	Redukowane gałęzie , brak nabiegów Stan dobry	Dz. 139/9 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D92	Świerk pospolity	<i>Picea abies (L.)</i>	brak	78	71 PKD 110 cm	4m Wys.4m	Redukowane gałęzie , brak nabiegów Stan dobry	Dz. 139/9 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D93	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	brak	89	80 PKD 125 cm	4m Wys.5m	Redukowane gałęzie , brak nabiegów Stan dobry	Dz. 139/9 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D94	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	55	50 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D95	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	56	49 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D96	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	60	50 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D97	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	61	53 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D98	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	56	51 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D99	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	55	48 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D100	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	55	50 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D101	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	56	49 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D102	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	60	50 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D103	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	61	53 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/8 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D104	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	55	48 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/8 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D105	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	55	50 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 138/8 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D106	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	56	49 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 137 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D107	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	55	50 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 137 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D108	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	56	49 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 137 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D109	Sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris L.</i>	brak	60	50 PKD 80 cm	2m Wys.7m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 137 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D110	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	brak	350	60+40	1,5m Wys.2m	Ścięty pień na poz. 1,2m Asymetryczne odrosty od pnia	Dz. 276/18 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K1	Żylistek szorstki	<i>Deutzia Scabra</i>	brak		Dł. 3,0m x Szer.0,6m	Wys. 0,8 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K2	Żylistek szorstki	<i>Deutzia Scabra</i>	brak		Dł. 1,8m x Szer.0,6m	Wys. 0,8 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K3	Żylistek szorstki	<i>Deutzia Scabra</i>	brak		Dł. 2,4 m x Szer.0,6m	Wys. 0,8 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

K4	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare L.</i>	brak		Dł. 40,0 m x Szer.0,7m	Wys. 3,0 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 139/11 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K5	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare L.</i>	brak		Dł. 20m x szer.0,7m	Wys. 2,5m	Krzew rosnący wzdłuż ogrodzenia, prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 139/9,139/8,139/10 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K6	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris L.</i>	brak		Dł. 20m x szer.0,7m	Wys. 2,5m	Krzew rosnący wzdłuż ogrodzenia, prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 139/10 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K7	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus L.</i>	brak		Średnica krzewu 1,5m	Wys. 2m	Redukowane gałęzie Krzew w stanie dobrym	Dz. 276/14 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K8	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus L.</i>	brak		Średnica krzewu 1,5m	Wys. 2m	Redukowane gałęzie Krzew w stanie dobrym	Dz. 276/14 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K9	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus L.</i>	brak		Średnica krzewu 1,5m	Wys. 2m	Redukowane gałęzie Krzew w stanie dobrym	Dz. 276/14 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

6. Wyniki inwentaryzacji i plan wycinki oraz przesadzeń drzew

W związku z kolizją zinwentaryzowanych drzew i krzewów z projektowaną inwestycją, projektuje się przesadzenie drzew o numerach D84, D85 oraz krzewów K1,K2,K3,K4,K5,K7,K8,K9 oraz częściowe przesadzenie krzewu K6 o długości 6m.

Projektuje się wycinkę drzew D1, D79,D80,D81,D82 , D89,D90

Drzewa oraz krzewy wskazane do przesadzenia oraz wycinki przedstawione zostały na planszy ZI.03

Drzewa przeznaczone do wycinki :

Nr. inw.	Nazwa	Nazwa łacińska	Arbotag	Obw na 5 cm [cm]	Obw na 1,3m [cm]	Średnica korony[m]/ Wysokość	Uwagi, opis	Lokalizacja
D1	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo L.</i>	brak	380	266 PKD 425cm	17,0m Wys. 9,0m	Drzewo osłabione , obecność owocników grzybów opieńki wzdłuż pnia, obecność lakownicy spłaszczonej przy odziomku spróchnienie brunatne, bardzo duży ubytek w pniu , wtórna korona, asymetryczna korona, widoczne nabiegi korzeniowe , pień drzewa pochylony	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D79	Wierzba biała	<i>Salix alba L.</i>	brak	360	230+180 +160 PKD 635 cm	10m Wys. 9m	Duża ilość owocników grzyba czyrenia wierzbowego, obecność dziupli, złamany przewodnik, brak nabiegów korzeniowych Stan osłabiony	Dz. 257/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D80	Wierzba biała	<i>Salix alba L.</i>	brak	240	180 PKD 285 cm	9m Wys. 15m	Brak nabiegów korzeniowych, porośnięty pień winobluszczem, zawieszony konar, złamany konar, drzewo oparte o drzewo D79 ,duża ilość owocników grzyba czyrenia wierzbowego	Dz. 257/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

D81	Wierzba biała	<i>Salix alba L.</i>	brak	300	290 PKD 490 cm	12m Wys. 15m	Pochylony pień, ubytki w pniu, spróchnienie brunatne, brak nabiegów korzeniowych, asymetryczna korona, redukowana korona od strony drogi	Dz. 257/6 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D82	Morwa biała	<i>Morus alba</i>	brak	190	35+20 PKD 194 cm	5m Wys. 4m	Ścięty pień na poziomie 1 m, odrosty-korony wtórna w miejscu cięć.	Dz. 276/19 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D89	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	brak	72	35+42 PKD 40 cm	3m Wys.4m	Dwupienne drzewo pochylone stan dobry	Dz. 259/11 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D90	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>	brak	68	62 PKD 65 cm	3m Wys.3m	Powyginany pień, pochylone Stan dobry	Dz. 259/11 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

Drzewa i krzewy przeznaczone do przesadzenia :

Nr. inw.	Nazwa	Nazwa łacińska	Arbotag	Obw na 5 cm [cm]	Obw na 1,3m [cm]	Średnica korony[m]/ Wysokość	Uwagi, opis	Lokalizacja
D84	Tamaryszek francuski	<i>Tamarix gallica</i> L.	brak	40	34 PKD 65 cm	4m Wys. 3m	Krzew w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
D85	Świerk serbski	<i>Picea omorika</i>	brak	35	30 PKD 65 cm	4m Wys. 3m	Żywe drzewo w stanie dobrym	Dz. 361 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K1	Żylistek szorstki	<i>Deutzia Scabra</i>	brak		Dł. 3,0m x Szer.0,6m	Wys. 0,8 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K2	Żylistek szorstki	<i>Deutzia Scabra</i>	brak		Dł. 1,8m x Szer.0,6m	Wys. 0,8 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K3	Żylistek szorstki	<i>Deutzia Scabra</i>	brak		Dł. 2,4 m x Szer.0,6m	Wys. 0,8 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 340 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K4	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	brak		Dł. 40,0 m x Szer.0,7m	Wys. 3,0 m	Krzew rosnący prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 139/11 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K5	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	brak		Dł. 20m x szer.0,7m	Wys. 2,5m	Krzew rosnący wzdłuż ogrodzenia, prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 139/9,139/8,139/10 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K6	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i> L.	brak		szer.0,7m Do przesadzenia 6m.b	Wys. 2,5m	Krzew rosnący wzdłuż ogrodzenia, prowadzony jako żywopłot, stan dobry	Dz. 139/10 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
K7	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i> L.	brak		Średnica krzewu 1,5m	Wys. 2m	Redukowane gałęzie Krzew w stanie dobrym	Dz. 276/14 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

W związku z wycinką drzew D1, D79,D80,D81,D82 ,D89,D90 projektuje się **nasadzenia zastępcze** w postaci 15 drzew. Ogółem w projekcie przywidziane jest nasadzenie 16 drzew .

L. p.	NAZWA POLSKA/ łac.	MINIMALNA WYSOKOŚĆ/WYS. PNIA (CM)	OBWÓD PNIA [CM]	NUMER DZIAŁKI, OBRĘB, JEDN. EWID.
1.	Grab pospolity 'Frans Fontaine' (forma pełna) Oznaczenie ND1	220	16-18	Dz. 128 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
2.	Grab pospolity 'Frans Fontaine' (forma pełna) Oznaczenie ND2	220	16-18	Dz. 128 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
3.	Lipa drobnolistna Tilia cordata Mill. Oznaczenie ND3	220	16-18	Dz. 128 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

4.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill. Oznaczenie ND4	220	16-18	Dz. 128 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
5.	Miłorząb japoński <i>Ginkgo biloba</i> Oznaczenie ND5	220	16-18	Dz. 128 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
6.	Miłorząb japoński <i>Ginkgo biloba</i> Oznaczenie ND6	220	16-18	Dz. 128 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
7.	Miłorząb japoński <i>Ginkgo biloba</i> Oznaczenie ND7	220	16-18	Dz. 128 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
8.	Miłorząb japoński <i>Ginkgo biloba</i> Oznaczenie ND8	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
9.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill. Oznaczenie ND9	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
10.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill. Oznaczenie ND10	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
11.	Grab pospolity 'Frans Fontaine' (forma pełna) Oznaczenie ND11	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
12.	Grab pospolity 'Frans Fontaine' (forma pełna) Oznaczenie ND12	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
13.	Miłorząb japoński <i>Ginkgo biloba</i> Oznaczenie ND13	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

14.	Miłorząb japoński <i>Ginkgo biloba</i>) Oznaczenie ND14	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
15.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill. Oznaczenie ND15	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW
16.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill. Oznaczenie ND16	220	16-18	Dz. 127 OBRĘB 0005 KROWODRZA, 126102_9 MIEJSCOWOŚĆ KRAKÓW

Nasadzenia należy wykonać w terminie: marzec – kwiecień lub październik – listopad.

Prace związane z nowymi nasadzeniami ,przesadzeniami winny być przeprowadzone zgodnie ze „Standardami zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w Krakowie na lata 3 2019 – 2030” (załącznik do „Kierunków rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030”)

Transport, mocowanie, zabezpieczanie po sadzeniu

1. Materiał szkółkarski powinien być odpowiednio zabezpieczony w czasie transportowania, tzn. pnie, konary, gałęzie drzew nie powinny uderzać ani ocierać się o burty samochodów/przyczep. Należy stosować baloty słomy lub podkładki gumowe umocowane na burtach.

2. Pracownicy nie mogą zrzucać drzew z samochodów, ponieważ bryły korzeniowe ulegają przez to uszkodzeniom mechanicznym (zrywane są drobne korzenie i drzewa się nie przyjmują). Należy ściągać materiał po pochylni, albo opuszczać go żurawiem lub na ramieniu koparki.

3. Przed posadzeniem składować w cieniu. Pień i koronę okrywać matami, workami jutowymi i zraszać w czasie upałów. Baloty lekko zraszać, na tyle, aby podłoże nie uległo przesuszeniu.

4. Drzewa należy mocować za pomocą palików lub systemami podziemnymi, w taki sposób, aby były stabilne, nawet podczas silnych wiatrów. Palikowanie dodatkowo zabezpiecza drzewa w miastach przed uszkodzeniami i wandalizmem. Wiązanie elastyczne i miękkie zazwyczaj jest usytuowane tuż pod koroną, co zapobiega znaczącym odchyleniom od pionu i przenoszeniu drgań na słaby jeszcze system korzeniowy wiązania należy sprawdzać (kilka razy w sezonie), aby nie wcinały się w korę. Liczba palików jest zależna od wielkości drzewa i stanowiska. Optymalne mocowanie to 2 i 3 paliki. Dla drzew bardzo dużych wykonuje się kozioł cztery paliki wbijane stożkowo.

5. Paliki powinno się wbijać poza obrębem bryły korzeniowej, przed zasypaniem systemów korzeniowych podłożem.

6. Paliki jednostronne, zwłaszcza bite skośnie mogą być stosowane tylko dla drzew o mocnym, sztywnym pniu i małej koronie. Należy nie dopuścić do efektu ocierania wiązań, z powodu znacznych ruchów pnia i zaniedbanego rozluźniania.

7. Na podstawy pni po posadzeniu należy założyć ażurowe plastikowe osłony, zabezpieczające przed uderzeniami żyłki wykaszarek.

Sadzenie drzew

1. Podczas kopania dołu, ustawiania bryły korzeniowej drzewa, a następnie wypełniania go podłożem – należy przestrzegać następujących zasad:

2. Minimalne wymiary dołu dla drzewa to: 200x200x80 cm .

3. Przyjmuje się, że niezbędna do prawidłowego rozwoju drzewa powierzchnia otwarta (biologicznie czynna) to 4-6 m², a powinno się dążyć do 9 m² (dla dużych drzew nawet 15 m²).

4. Kształt dołu – najlepiej, gdy dół jest szerszy górą i węższy dołem, a jego ściany są poszarpane (nie gładko wycięte). Zapewni to lepsze rozmieszczenie podłoża i lepsze scalenie z gruntem, a także lepszą penetrację korzeni.

5. Na dno dołu sypiemy warstwę bardzo przepuszczalnego (i nieosiadającego) podłoża, na którym ustawiamy bryłę korzeniową (lub nagi system korzeniowy). Może to być np. podłoże z podglebia wymieszane ze żwirem lub keramzytem. Unikać należy tłucznia uzyskanego ze skał wapiennych.

6. Drzewa sadzimy w taki sposób, aby górny poziom bryły znajdował się zawsze na tym samym poziomie, na jakim drzewo rośla w szkółce lub wystawał 2-5 cm nad powierzchnię terenu po osiadowaniu substratu. Zbyt głębokie sadzenie może spowodować zamieranie, zagnicie niżej położonych korzeni (brak tlenu, nadmiar wody) lub rozwój korzeni płytkich w wierzchniej warstwie podłoża – w efekcie „uduszenie” podstawy pnia drzewa.

7. Po ustawieniu bryły wbijamy paliki mocujące.

8. Przed zasypaniem dołu należy rozciąć w górnej części metalową siatkę, ściągającą balot i odgiąć od pnia, aby zapobiec jej wrastaniu w pień. Powinno się także rozwiązać węzeł jutowej maty.

9. Rozkładane warstwy jednorodnego (nie mokrego) podłoża, wypełniające dół powinny być sukcesywnie lekko zagęszczane.

10. Po zasypaniu dołu, uformować misę z lekko wzniesionym brzegiem, zatrzymującą wodę i podlewać wolno wsiąkającym strumieniem.

11. Ściółkowanie przeciwdziała wysychaniu podłoża i jego zachwaszczeniu. Zalecana grubość warstwy: nie mniejsza niż 5 cm i nie większa niż 15 cm. Do ściółkowania nadają się grube frakcje kory sosnowo brzozonej lub zrębki drzew liściastych (mają właściwości lekko alkalizujące). Warstwa ściółki nie powinna przylegać do podstawy pnia, korowina powinna być sucha i mieć możliwości oddychania. Tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wymywania i wywiewania ściółki organicznej stosować warstwę kruszywa, które ze względu na większy ciężar i klinowanie się jest bardziej przydatne. Nie jest też wygrzebywane przez psy. Nie należy stosować kruszywa wapiennego.

12. Jeśli istnieje niebezpieczeństwo zmiany właściwości podłoża lub gdy sąsiedni teren jest zbity i nieprzepuszczalny, można w trakcie zasypywania dołu dla zabezpieczenia napowietrzenia stosować na głębokość około 30 cm, kółce złożone zwoje perforowanych rur drenarskich zamykanych ażurowymi nakrętkami. Można również stosować pionowe systemy rur napowietrzających (konieczność nawiercania całego przekroju). Systemy napowietrzające nie mogą być używane do nawadniania. Rozwijające się wtedy w rurach drobne korzenie mocno je przerastają i zatykają. Końcówki rur należy sytuować w takich miejscach, aby nie były niszczone w czasie koszenia.

6. Projekt przesadzeń

W związku z kolizją zinwentaryzowanych drzew i krzewów z projektowaną inwestycją, projektuje przesadzenia drzew i krzewów na terenie inwestycji.

Prace związane z przesadzeniami oraz nowymi nasadzeniami winny być przeprowadzone zgodnie ze „Standardami zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w Krakowie na lata 3 2019 – 2030” (załącznik do „Kierunków rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030”)

Zostały przyjęte następujące parametry/standardy:

1. dla drzew: okienka 3 x 3 m (bezwzględne minimum 2 x 2 m), pasy zieleni o szerokości minimum 1,5 m,
2. dla krzewów: okienka minimum 1,5 x 1,5 m, pasy zieleni o szerokości minimum 1 m,

Przesadzenie drzew

1. Podczas kopania dołu, ustawiania bryły korzeniowej drzewa, a następnie wypełniania go podłożem – należy przestrzegać następujących zasad:

2. Minimalne wymiary dołu dla drzewa to: 200x200x80 cm .

3. Przyjmuje się, że niezbędna do prawidłowego rozwoju drzewa powierzchnia otwarta (biologicznie czynna) to 4-6 m², a powinno się dążyć do 9 m² (dla dużych drzew nawet 15 m²).

4. Kształt dołu – najlepiej, gdy dół jest szerszy górą i węższy dołem, a jego ściany są poszarpane (nie gładko wycięte). Zapewni to lepsze rozmieszczenie podłoża i lepsze scalenie z gruntem, a także lepszą penetrację korzeni.

5. Na dno dołu sypiemy warstwę bardzo przepuszczalnego (i nieosiadającego) podłoża, na którym ustawiamy bryłę korzeniową (lub nagi system korzeniowy). Może to być np. podłoże z podglebia wymieszane ze żwirem lub keramzytem. Unikać należy tłuczni uzyskanego ze skał wapiennych.

6. Drzewa sadzimy w taki sposób, aby górny poziom bryły znajdował się zawsze na tym samym poziomie, na jakim drzewo rośla w szkółce lub wystawał 2-5 cm nad powierzchnię terenu po osiadaniu substratu. Zbyt głębokie sadzenie może spowodować zamieranie, zagnicie niżej położonych korzeni (brak tlenu, nadmiar wody) lub rozwój korzeni płytkich w wierzchniej warstwie podłoża – w efekcie „uduszenie” podstawy pnia drzewa.

7. Po ustawieniu bryły wbijamy paliki mocujące.

8. Przed zasypaniem dołu należy rozciąć w górnej części metalowa siatkę, ściągając balot i odgiąć od pnia, aby zapobiec jej wrastaniu w pień. Powinno się także rozwiązać węzeł jutowej maty.

9. Rozkładane warstwy jednorodnego (nie mokrego) podłoża, wypełniające dół

powinny być sukcesywnie lekko zagęszczane.

10. Po zasypyaniu dołu, uformować misę z lekko wzniesionym brzegiem, zatrzymującą wodę i podlewać wolno wsiąkającym strumieniem.

11. Ściółkowanie przeciwdziała wysychaniu podłoża i jego zachwaszczeniu. Zalecana grubość warstwy: nie mniejsza niż 5 cm i nie większa niż 15 cm. Do ściółkowania nadają się grube frakcje kory sosnowo brzozonej lub zrębki drzew liściastych (mają właściwości lekko alkalizujące). Warstwa ściółki nie powinna przylegać do podstawy pnia, korowina powinna być sucha i mieć możliwości oddychania. Tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wymywania i wywiewania ściółki organicznej stosować warstwę kruszywa, które ze względu na większy ciężar i klinowanie się jest bardziej przydatne. Nie jest też wygrzebywane przez psy. Nie należy stosować kruszywa wapiennego.

12. Jeśli istnieje niebezpieczeństwo zmiany właściwości podłoża lub gdy sąsiedni teren jest zbity i nieprzepuszczalny, można w trakcie zasypywania dołu dla zabezpieczenia napowietrzenia stosować na głębokość około 30 cm, kłóście ułożone zwoje perforowanych rur drenarskich zamykanych ażurowymi nakrętkami. Można również stosować pionowe systemy rur napowietrzających (konieczność nawiercania całego przekroju). Systemy napowietrzające nie mogą być używane do nawadniania. Rozwijające się wtedy w rurach drobne korzenie mocno je przerastają i zatykają. Końcówki rur należy sytuować w takich miejscach, aby nie były niszczone w czasie koszenia.

Przesadzanie krzewów

Wykopanie dołu

Należy wykopać dół sadzeniowy, którego szerokość jest dwukrotnie lub trzykrotnie (w przypadku gleby zasolonej lub silnie zanieczyszczonej, np. gruzem, kamieniami) większa niż szerokość bryły korzeniowej sadzonej rośliny;

- ▶ głębokość jest równa wysokości pojemnika (dla krzewów z gołym korzeniem dół powinien być nie mniejszy niż 40 x 40 cm i 30 cm głębokości);
- ▶ boczne ściany dołu są wyprofilowane pochyło w stosunku do podłoża (dół szerszy na górze) i spulchnione, jeśli gleba jest gliniasta;
- ▶ spód jest spulchniony na głębokość minimum 10 cm od dna.

Sadzenie roślin

- ▶ Umieścić roślinę centralnie, w dole sadzeniowym. W przypadku sadzenia roślin z odkrytym korzeniem wcześniej na spodzie dołu trzeba wykonać kopiec i zagęścić go. Umieszczając roślinę, należy dbać, żeby system korzeniowy promieniście rozchodził się w dole, a korzenie nie zawijały się ku górze.
- ▶ Sadzenie musi być zgodne z poziomem, w jakim roślina rosła w szkółce/pojemniku. W przypadku wątpliwości należy posłużyć się drewnianym palikiem

lub trzonkiem od narzędzia ogrodniczego, np. od grabi, by ustalić odpowiedni poziom posadowienia rośliny. Należy brać pod uwagę możliwe osiadanie rośliny do 10% głębokości dołu.

► Po uzyskaniu odpowiedniej głębokości sadzenia bryłę korzeniową/korzenie obsypać ziemią. W czasie obsypywania dbać o to, aby roślina była w pionie. Ziemię ugniatać delikatnie ręką lub piętą w miarę zasypywania. Dbać o to, żeby nie urwać korzeni, a gleba nie była nadmiernie zagęszczona.

► Uformować wokół krzewu misę o regularnym, obłym kształcie. Misę uzyskuje się przez obniżenie powierzchni sadzenia o ok. 5 cm w stosunku do gruntu rodzimego i wykonanie wału z ziemi wokół rośliny. Wysokość wału wynosi 5–10 cm, w zależności od wielkości rośliny. Wał powinien pozwalać na utrzymanie wody wokół rośliny. Misę należy wyściółkować (warstwą grubości 5 cm) materiałem wskazanym przez zamawiającego zgodnie ze standardem Poprawa warunków siedliskowych.

Podlać każdą posadzoną roślinę równomiernie, ilością wody zależną od wielkości krzewu i rodzaju gruntu. Zaleca się 5–15 l na roślinę. Podlewać strumieniem rozproszonym, partiami, czekając, aż woda wsiąknie w podłoże. Uważać, by nie wypłukać ściółki.

1. Pielęgnacja posadzonego materiału roślinnego

Pielęgnacja wysadzonego materiału roślinnego polega na;

- podlewaniu: częstotliwość podlewania należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań poszczególnych gatunków i odmian.
- pieleniu powierzchni wokół krzewów i uzupełnianiu kory,
- kontrolowaniu chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się stosowaniu odpowiednich środków ochrony roślin, zaakceptowanych przez Inspektora,
- wymianie krzewów, które nie podjęły wegetacji, bądź uschły w okresie pielęgnacji,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

Waloryzacja dendrologiczna

Na obszarze opracowywanej inwentaryzacji drzewostanu, wśród drzew, nie stwierdzono występowania drzew wyjątkowo cennych. Gatunki drzew pospolite, w bliskim sąsiedztwie dróg publicznych. Drzewa o niskiej wartości biocenotycznej, znajdują się w strefie intensywnej penetracji przez ludzi. Jego wartość biocenotyczna ma niewielkie znaczenie dla ekosystemów znajdujących się poza granicami opracowania. Drzewa mogą być drzewem o walorach biocenotycznych, przez co zwabiając zwierzęta (istniejące dziuple) stanowi dla nich pułapkę, np. obficie dostarcza atrakcyjnego pokarmu, a rosnąc w bezpośredniej bliskości ruchliwych dróg stwarza zagrożenie. Z tego powodu drzewa

oceniono jako drzewa o niskiej wartości.

7. Projekt gospodarki drzewostanem, wyznaczenie SOD oraz analiza możliwości jak największej liczby nasadzeń zastępczych, w jak najmniejszej odległości od miejsc usunięcia drzew/krzewów.

Na podstawie szczegółowej inwentaryzacji drzewostanu wraz z projektem gospodarki drzewostanem opracowano projekt ochrony drzew, strefa ochrony drzew została pokazana na planszy ZI.02

W ramach opracowania dla każdego drzewa została wyznaczona strefa ochronna drzewa (SOD) na podstawie poniższych dokumentów:

- Uchwały nr XXXIV/886/20 Rady Miasta Krakowa – wyznaczenie stref ochronnych drzew zgodnej z zasięgiem korony drzew powiększonym o 1 m lub w przypadkach wskazanych przez specjalistę sporządzającego operat lub prowadzącego nadzór dendrologiczny, zgodnie z Tab. 1
- Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 591/2024 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2024 r.

Tab. 1. Wielkość strefy ochrony z uwzględnieniem żywotności drzew

Grupa wiekowa drzew	Minimalny promień strefy ochrony [m] mierzony od granicy pnia drzewa	
	drzewa żywotne	drzewa osłabione
drzewa młode obwód do 60 cm	2	3
drzewa w średnim wieku obwód do 80 cm	3	5
drzewa dojrzałe i starsze obwód >80 cm	4	6

Na podstawie powyższych warunków oraz własnych kryteriów przyjęto:

- SOD dla drzew – powiększając zasięg średnicy korony poszczególnych drzew o 1,0m

W obrębie SOD nie powinno ingerować się w systemy korzeniowe drzew: nie należy wykonywać robót ziemnych, składować materiałów ani prowadzić dróg tymczasowych na terenie budowy. W obrębie strefy korzeniowej drzewa dopuszcza się prowadzenie robót za pomocą prac ręcznych.

Dla drzew D1-D11 Owyznaczono strefę PKD

Próg krytyczny drzewa (PKD) to to obszar wokół drzewa (licząc od powierzchni jego pnia) o promieniu równym minimum 5-krotności średnicy jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem. Wartości PKD zostały przedstawione w tabeli nr 1

Prace wykonawcze nie mogą ingerować w system korzeniowy drzewa w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa.

8. Projekt ochrony drzew na terenie budowy

ZALECENIA OGÓLNE

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. Przeszkolenie pracowników powinno zostać zaprotokołowane w dzienniku budowy/raporcie, z wyszczególnieniem osoby przeprowadzającej szkolenie i przeszkolonych pracowników. Ponadto uczestnicy szkolenia powinni złożyć podpisy pod informacją, iż zapoznano się z zasadami ochrony drzew i konsekwencjami prawnymi zniszczenia drzew.

Drzewa na placu budowy narażone są na stres oraz uszkodzenia wynikające m.in. z:

- zagęszczenia mechanicznego gleby poprzez ruch pojazdów i pracę maszyn, prowadzącego do niedostępności wody i powietrza do systemów korzeniowych;
- uszkodzenia mechaniczne korzeni (w wyniku prowadzenia wykopów), uszkodzenia mechaniczne pni oraz koron drzew;
- zanieczyszczenia gleby oraz zmiany jej chemizmu, a także zalania lub nadmiernego przesuszenia gleby.

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

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

Należy również pamiętać że inne formy zieleni, tj. krzewy, pnącza, byliny i zadarnienia nie mogą być narażone na niszczenie podczas wykonania robót budowlanych.

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
- założenie piezometrów w celu monitorowania poziomu wód gruntowych
- obowiązkowe prowadzenie prac pod nadzorem dendrologicznym i monitorowanie stanu drzewa.

WYZNACZANIE I WYGRADZANIE SOD

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wyznaczyć i ogrodzić Strefy Ochrony Drzew - zgodnie z projektem ochrony zieleni (POZ) lub w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru dendrologicznego. Zabezpieczenie SOD należy wykonać w formie tymczasowego wygradzenia o wysokości min. 1,5 m za pomocą płotu drewnianego, płyt OSB, ogrodzeń budowlanych itp. Ogrodzenie SOD należy oznakować za pomocą tablicy informacyjnej „STREFA OCHRONY DRZEWA - ZAKAZ WSTĘPU, PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH, SKŁADOWANIA I WYLEWANIA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH ORAZ ŚRODKÓW CHEMICZNYCH, WJAZDU POZA WYZNACZONYMI DROGAMI TECHNOLOGICZNYMI”

W przypadku braku możliwości ogrodzenia SOD należy bezwzględnie wykonać deskowanie pnia, a powierzchnię gleby w obrębie SOD zabezpieczyć przed zagęszczeniem. Przykładowe sposoby zabezpieczenia opisano w rozdziale 5.5 Drogi technologiczne i ochrona gleby.

Odeskowanie należy wykonać do wysokości min. 2 m (optymalnie 2 – 3 m), należy osłonić dookoła całą powierzchnię pnia, pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem należy zastosować materiały amortyzujące ewentualne uderzenia mechaniczne (np.: rury PCV, kilka warstw grubej agrowłókniny – o gramaturze min. 100 g/m², maty



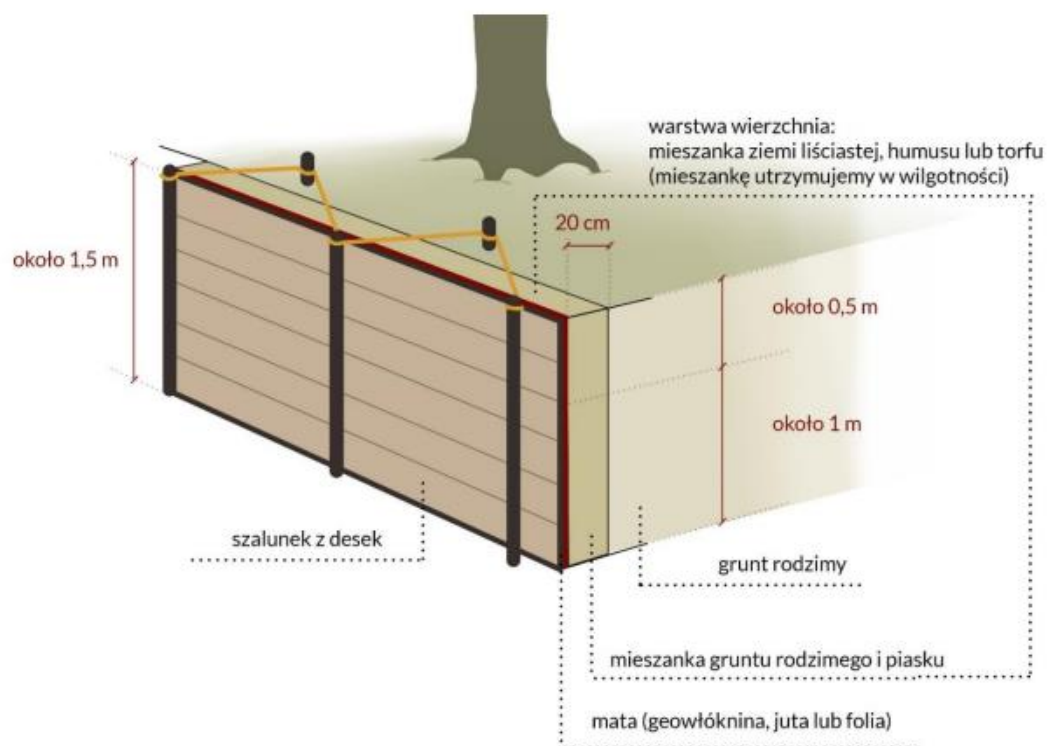
kokosowej, itp.); dolnej krawędzi desek nie wolno opierać na szyi i nabiegach korzeniowych; deski należy ciasno owinąć taśmą lub drutem stalowym celem stabilizacji i zabezpieczenia przed ich wypadaniem lub wyciąganiem przez osoby postronne; oszalowanie pni powinno zapewniać swobodny dostęp powietrza do pnia.

WYKOPY W OBRĘBIE ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU

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 poniższe zabezpieczenia korzeni, w zależności od przewidywanego czasu pozostawiania otwartego wykopu:

- a. dla wykopów krótkotrwałych (do 1 tygodnia): przykrycie ścian wykopu materiałem utrzymującym wilgoć w przypadku dodatniej temperatury powietrza lub chroniącym przed przemarzaniem w przypadku temperatury ujemnej np. grubą agrowłókniną (o gramaturze min. 100 g/m²) lub matą kokosową. 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 okresie suszy celem zapewnienia odpowiedniej wilgotności korzeni i gleby;
- b. dla wykopów długotrwałych (powyżej 1 tygodnia) należy zastosować trwalsze zabezpieczenie ścian wykopu, np. poprzez budowę tymczasowej ściany z desek, a przy dużych wykopach: zastosowanie technologii budowlanych do zabezpieczenia głębokich wykopów (tzw. „ściany berlińskie”, ściany szczelne, ściany rozporowe itp.), które zwykle są wystarczające do ochrony korzeni, gdyż zabezpieczają je także przed przesychaniem. W przypadku ścian budowanych na krawędzi wykopu, zaleca się zastosowanie dodatkowej warstwy umożliwiającej regenerację obciętych korzeni (np., z torfu, mieszanki torfowo-piaskowej, ziemi urodzajnej, kompostu, itp.). W wykopach liniowych pod układanie sieci uzbrojenia podziemnego należy zachować nienaruszone wszystkie korzenie o średnicy powyżej 3 cm, odpowiednio je zabezpieczając przed przesychaniem lub przemarzaniem (np. poprzez obandażowanie agrowłókniną o gramaturze minimum 100 g/m²), sieć układać pod korzeniami.



Ochrona wykopu – ekran korzeniowy

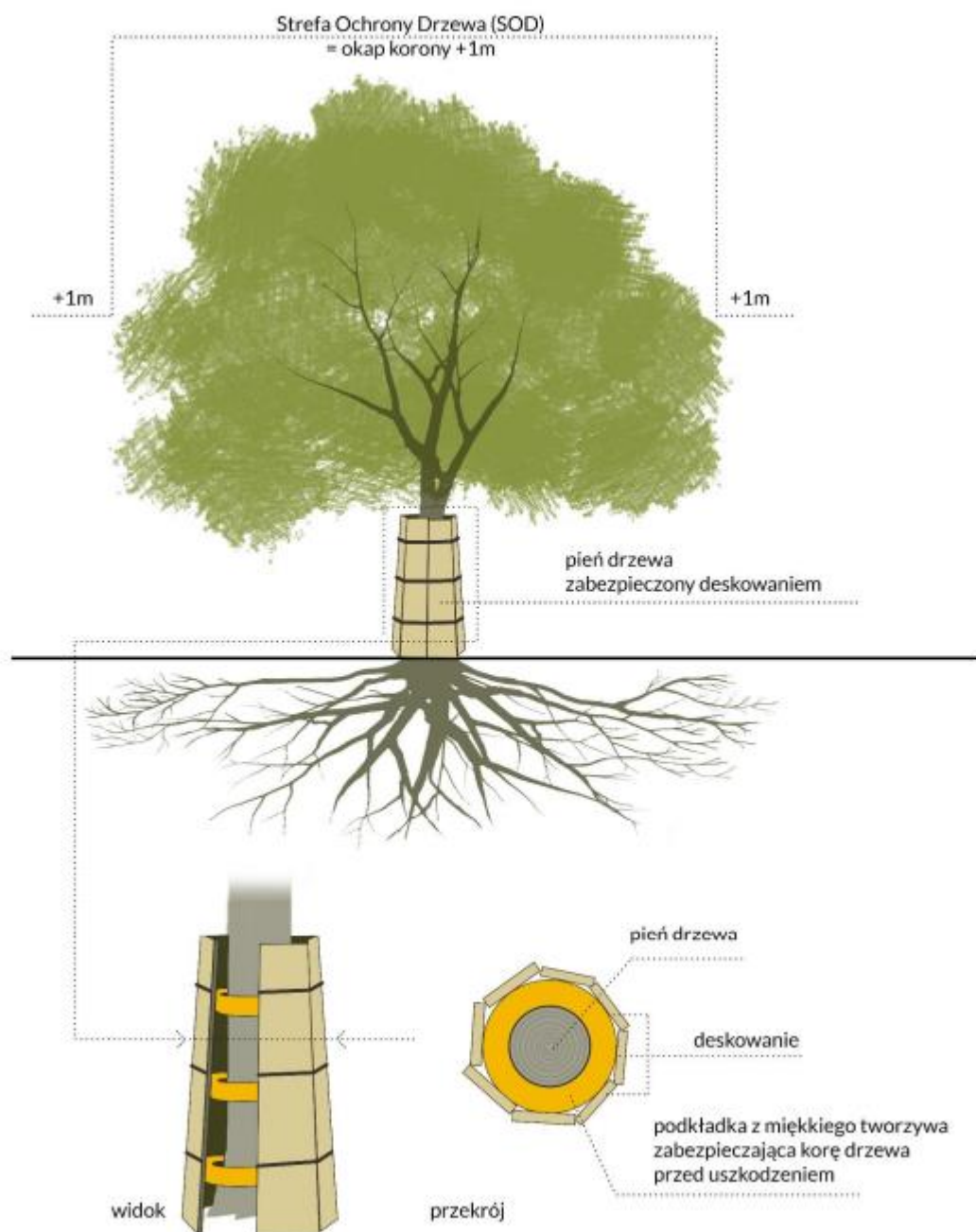
OCHRONA PNI ORAZ KORON

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 ciecie korzeni grubszych niż 3 cm \varnothing .

Prace należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru dendrologicznego i muszą one być

udokumentowane fotograficznie w ramach prowadzonego dziennika nadzoru dendrologicznego.



W przypadku braku możliwości wygrodzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygrodzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujący 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/standardyutrzymania.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 SOD, ale również stref ochrony drzew, które z uwagi na prace prowadzone w ich obrębie nie zostały 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 SOD, 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. Przykładowe konstrukcje tymczasowych dróg technologicznych: a) 10- 15 cm żwiru ułożone na geowłókninie b) 15- 30 cm kory lub zrębek ułożone na geowłókninie c) sklejka gr. 2 cm lub kantówka drewniana 12 × 12 cm lub płyta metalowa ułożona na warstwie 10 - 15 cm kory lub zrębek d) płyty drogowe betonowe lub plastikowe ułożone na warstwie 5 cm żwiru lub piasku e) geokrata wypełniona żwirem .

DROGI TECHNOLOGICZNE I OCHRONA GLEBY

W obrębie stref ochrony drzew obowiązuje zakaz poruszania się ciężkiego sprzętu. Zakaz ten obowiązuje nie tylko w ramach ogrodzonych SOD, ale również stref ochrony drzew, które z uwagi na prace prowadzone w ich obrębie nie zostały 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 SOD, 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. Przykładowe konstrukcje tymczasowych dróg technologicznych: a) 10- 15 cm żwiru ułożone na geowłókninie b) 15- 30 cm kory lub zrębek ułożone na geowłókninie c) sklejka gr. 2 cm lub kantówka drewniana 12 × 12 cm lub płyta metalowa ułożona na warstwie 10 - 15 cm kory lub zrębek d) płyty drogowe betonowe lub plastikowe ułożone na warstwie 5 cm żwiru lub piasku e) geokrata wypełniona żwirem .

PIELĘGNACJA ROŚLIN PODCZAS ROBÓT BUDOWLANYCH

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.

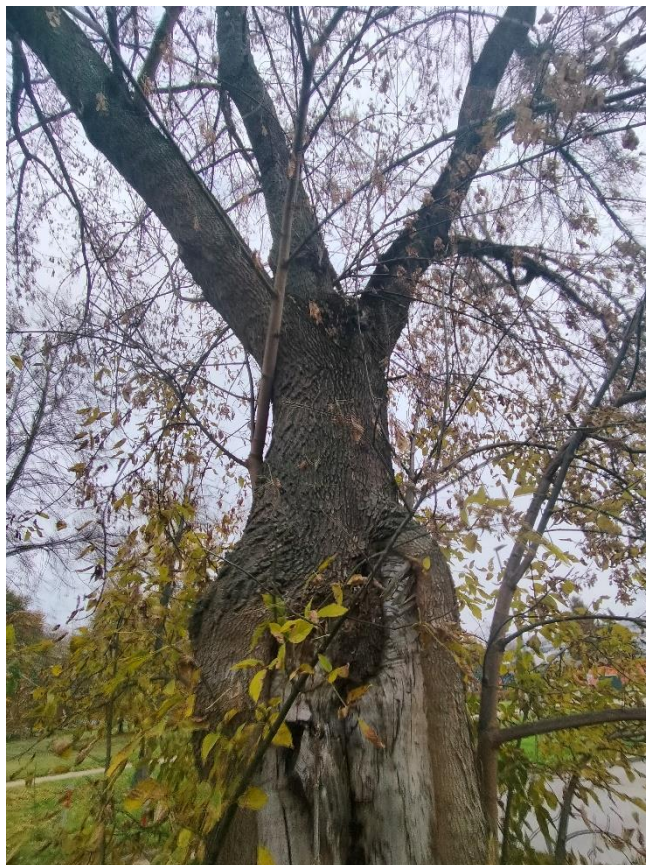
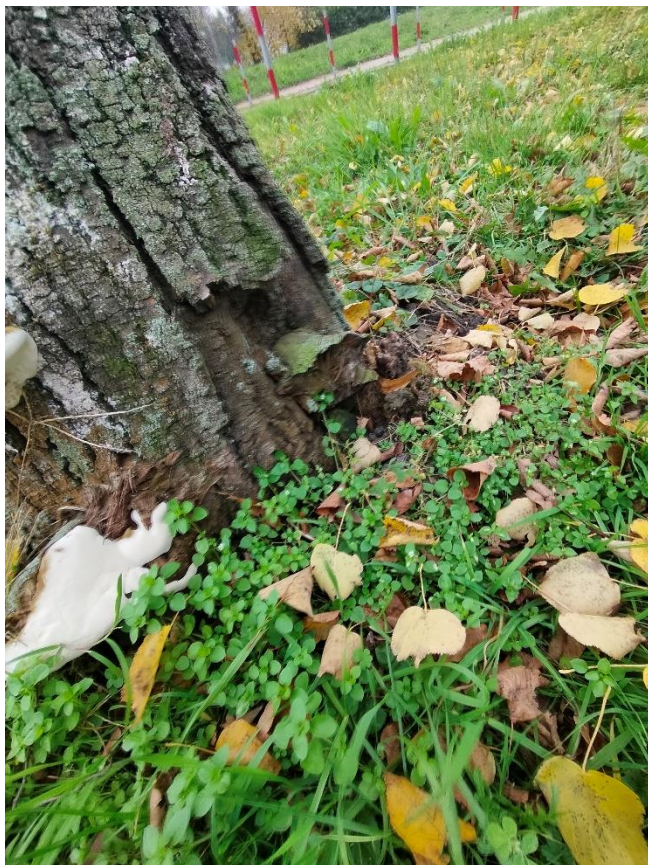
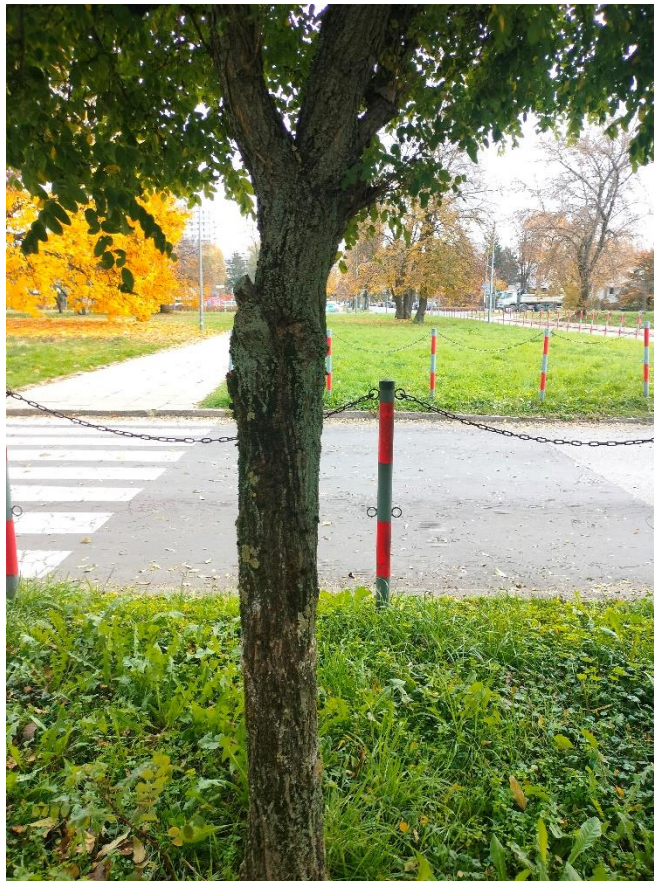
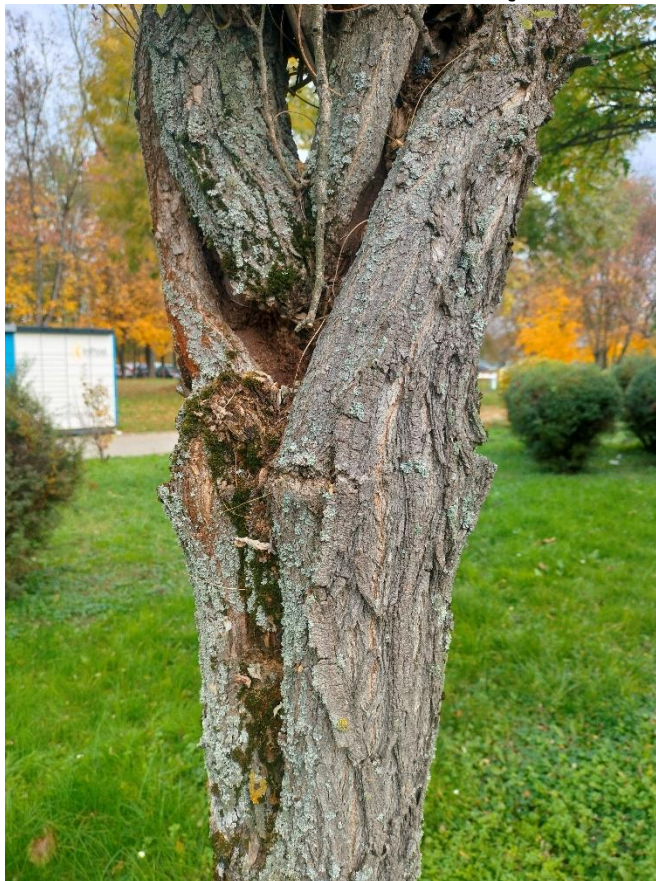
ZAKAZY NA TERENIE PLACU BUDOWY

W obrębie strefy ochrony drzewa zabronione jest:

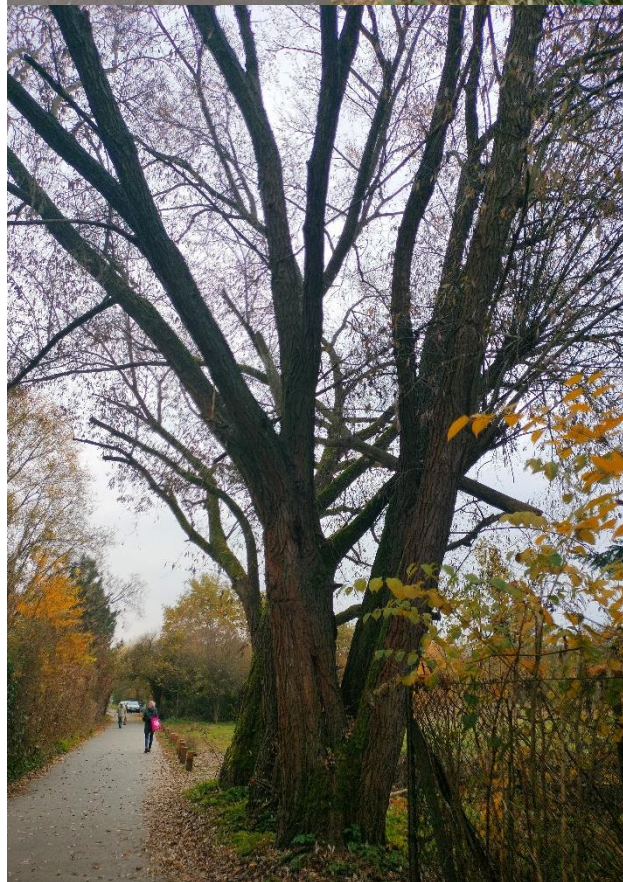
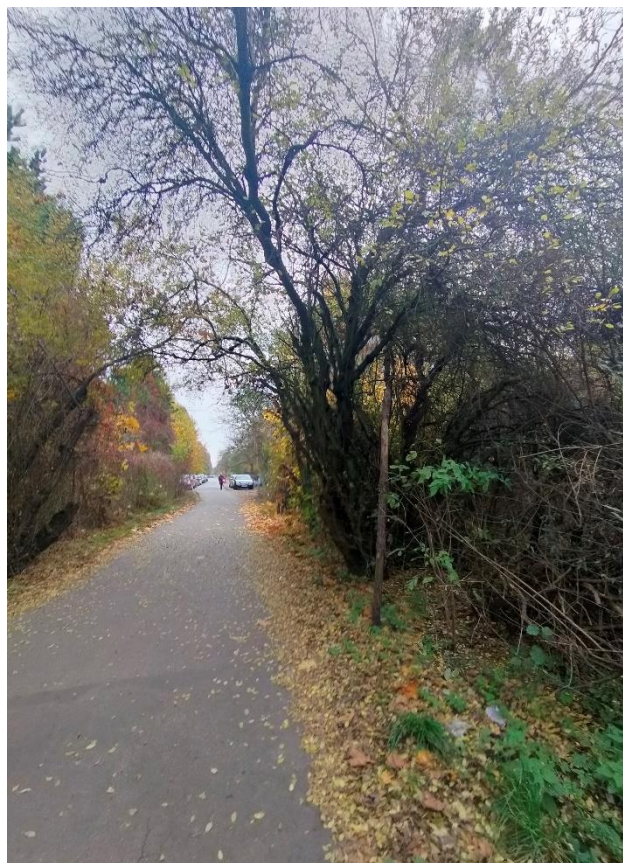
- Składowanie / magazynowanie materiałów budowlanych, chemicznych oraz mas ziemnych,
- Zanieczyszczenie gleby substancjami toksycznymi (paliwami, olejami, solami, metalami ciężkimi, substancjami organicznymi itp.);
- Zanieczyszczanie gleby poprzez wysypywanie lub wylewanie odpadów powstałych w procesie budowlanym, w tym z płukania i mycia maszyn i narzędzi oraz resztek substancji chemicznych;
- 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,
- naruszanie koron drzew poprzez pracę sprzętu,
- zmienianie poziomu gruntu w obrębie SOD;
- 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.
- wykonywanie prac lub składowanie innych niewymienionych rzeczy skutkujących zagęszczeniem i zanieczyszczeniem gleby oraz zniszczeniem korzeni.

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

CZĘŚĆ III – FOTOGRAFICZNA









CZĘŚĆ IV – RYSUNKOWA