

**Studio OGRODY PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU** Anna Kanclerz

ul. Moniuszki 40, 05-200 Wołomin

e-mail: [studioogrody@tlen.pl](mailto:studioogrody@tlen.pl)

tel. kom. 508 857 127

NIP 769-149-88-38, REGON 015754902

---

**Inwestycja:**

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY BUDYNKU CENTRUM KULTURY  
W JÓZEFOSŁAWIU GMINA PIASECZNO  
NA DZIAŁCE NR EW. 89/13 OBRĘB 0019 JÓZEFOSŁAW**

---

**Opracowanie:**

**Tom.4. INWENTARYZACJA ZIELENI ISTNIEJACEJ Z WALORYZACJA  
I GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM**

---

**Zleceniodawca:**

**Gmina Piaseczno  
ul. Kościuszki 5  
05 – 500 Piaseczno**

---

**Lokalizacja:**

**ul. Julianowska 67A  
05 – 500 Piaseczno**

**Działka ewid. nr 89/13 z obrębu 0019 Józefosław**

---

**Branża:**

**architektura krajobrazu**

---

**Faza:**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

---

**Projektował:**

**mgr inż. Anna Kanclerz  
architekt krajobrazu**

---

**Data:**

**30 SIERPIEŃ 2019**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **CZĘŚĆ A.**

#### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**
- 3. OPIS TERENU OPRACOWANIA**
- 4. WALORYZACJA ZIELENI**
  - 4.1. Skład gatunkowy
  - 4.2. Stan sanitarny zieleni
  - 4.3. Wiek drzew
  - 4.4. Wartość przyrodnicza
- 5. ZALECENIA PIELEGNACYJNE**
  - 5.1. Usunięcie pielęgnacyjne drzew i krzewów
  - 5.2. Usunięcie sanitarne (drzewa zamierające i zagrażające bezpieczeństwu itp.)

### **CZĘŚĆ B.**

- 6. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM W ODNIESIENIU DO PLANOWANEJ INWESTYCJI**
- 7. INFORMACJE DODATKOWE**
  - 7.1. Ochrona i zabezpieczanie drzew na czas budowy
    - 7.1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót
    - 7.1.2. Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa
    - 7.1.3. Prace w obrębie pni drzew
    - 7.1.4. Prace w obrębie korony drzew
  - 7.2. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych
    - 7.2.1. Uszkodzenie korzeni
    - 7.2.2. Uszkodzenie gałęzi
    - 7.2.3. Uszkodzenie kory (ubytki powierzchniowe)
  - 7.3. Demontaż zabezpieczeń
  - 7.4. Kontrola prac zabezpieczających drzewa na budowie

## **II. CZĘŚĆ TABELARYCZNA**

**Tabela nr 1.** Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów z gosp. drzewostanem w odniesieniu do planowanej inwestycji

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**Rys. 01.** Inwentaryzacja zieleni istniejącej wraz z waloryzacją, skala 1:500

**Rys. 02.** Gospodarka drzewostanem, skala 1:500

## CZĘŚĆ A.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500;
- wizja lokalna – badania terenowe i pomiary przeprowadzone w lipcu 2019r.;
- obowiązujące normatywy i przepisy:
- Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2004r. nr 92, poz. 880);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody;
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2016r. (Dz. U. z dnia 30 grudnia 2016r. poz. 2249 o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o lasach;
- Ustawa z dnia 11 maja 2017r. (Dz. U. z dnia 2 czerwca 2017r. poz. 1074 o zmianie ustawy o ochronie przyrody;

### 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest **szczegółowa inwentaryzacja zieleni** (drzew i krzewów) **z waloryzacją** wykonana na terenie opracowania na działce nr ew. 89/13 obręb 0019 Józefosław;

Rzeczowy zakres opracowania obejmuje:

- szczegółową inwentaryzację szaty roślinnej występującej w granicach opracowania,
- opinię dendrologiczną z oceną wartości przyrodniczych i funkcjonalnych inwentaryzowanego drzewostanu,
- zalecenia pielęgnacyjne określające zakres koniecznych prac pielęgnacyjnych drzew i krzewów.

Informacje z wizji terenowej i pomiarów dendrometrycznych zawierają:

- indywidualne określenie gatunku drzewa lub krzewu – nomenklatura w języku łacińskim i polskim (rodzaj, gatunek odmiana), pomiar obwodu pnia na wys. 130cm, w przypadku krzewu lub grupy krzewów – zajmowana powierzchnia (m<sup>2</sup>), pomiar wysokości (m) (szacunkowo oceniona wysokość), pomiar średnicy korony (m), ewentualne uwagi;
- analizę wartości inwentaryzowanej szaty roślinnej (waloryzację) wraz z ogólnym opisem dotyczącym istniejącego drzewa/krzewu i jego najbliższego otoczenia, opisem jego stanu ogólnego, stanu zdrowotności i występujących nieprawidłowości,
- geodezyjne uszczegółowione usytuowanie zadrzewienia/zakrzewienia naniesione na plan sytuacyjny w skali 1:500 wraz z zasięgiem koron drzew i krzewów.

Wynikiem analiz dendrometrycznych jest niniejsze opracowanie składające się z:

A/ Część opisowa (ogólny opis roślinności istniejącej);

B/ Część tabelaryczna:

Dla każdego drzewa/krzewu podano następujące informacje ponumerowanych kolumnach w wykazie (tabela inwentaryzacyjna nr 1):

- 1) liczbę porządkową; przyjęto numerowanie drzew; numery pokrywają się z numerami występującymi na planszy graficznej niniejszego opracowania;
- 2) nazwę gatunkową i ewent. odmianę drzewa/krzewu podane w języku łacińskim, niekiedy w przypadku odmian bądź mieszańców określona została nazwa rodzajowa;
- 3) nazwę gatunkową i ewent. odmianę drzewa/krzewu podane w języku polskim;
- 4) obwód pnia drzewa zmierzony na wysokości 130cm od podstawy pnia (cm);
- 5) wysokość drzewa mierzona szacunkowo w metrach, w przypadku krzewów z dokładnością do 0,5m (m);

- 6) średnicę korony drzewa mierzoną pomiędzy końcami najdłuższych konarów znajdujących się po przeciwnych stronach pnia (m);
- 7) powierzchnię zakrzewień (m<sup>2</sup>),
- 8) stan zachowania – określa, które egzemplarze są w stanie dobrym, a które nie rokujące i kwalifikują się do wycinki sanitarnej,
- 9) uwagi - zawarte są tutaj szczegółowe informacje na temat poszczególnych egzemplarzy drzew i krzewów, m.in. określenie stanu ogólnego zdrowotności i zachowania drzewa/krzewu oraz innych nieprawidłowości np. stopień prawidłowości wykształcenia pokroju, właściwego dla danego gatunku; stan zdrowotny (ubytki mechaniczne, niedomagania fizjologiczne, uszkodzenia przez szkodniki i choroby); wygląd drzewa – aspekt estetyczny;
- 10) gospodarka drzewostanem – zalecenia dotyczące gospodarki drzewostanem w odniesieniu do planowanej inwestycji;

Stan zachowania zinwentaryzowanej zieleni określono na podstawie oceny takich elementów jak:

- wykształcenie prawidłowego pokroju
- deformacje i ubytki korony
- uszkodzenia i ubytki pnia
- widoczne choroby pasożytnicze
- żywotność

W wyniku tak przeprowadzonej analizy każdemu egzemplarzowi drzewa i krzewu przypisano ocenę jego wartości na podstawie trzystopniowej autorskiej skali według następujących zasad:

- **stan dobry** - rośliny prawidłowo wykształcone bez widocznych uszkodzeń i ubytków, o znaczących wartościach przyrodniczych i krajobrazowych.
- **stan średni** - rośliny z niewielkimi deformacjami, uszkodzeniami lub ubytkami, z nieznacznymi objawami chorobowymi, stare (dotyczy gatunków krótkowiecznych) mające nieprawidłowe warunki wegetacji.
- **stan zły** - rośliny silnie zdeformowane z bardzo dużymi uszkodzeniami i licznymi ubytkami, silnie zaatakowane przez choroby (nie rokujące szans) o niewielkim stanie żywotności, rosnące w bardzo złych warunkach, zagrażające innym roślinom.

C/ Część graficzna: rys. „Inwentaryzacja zieleni” z naniesionym drzewostanem oraz granica opracowania.

### 3. OPIS TERENU OPRACOWANIA

Teren opracowania to obszar ogrodzony zieleni pielęgnowanej przy usługach.

Powierzchnia działki jest prawie płaska. Zieleń jest bez pielęgnacji w okresie letnim (podlewanie) mimo iż na terenie jest rozprowadzony system automatycznego nawadniania.

Teren opracowania od zachodu graniczy z Rowem Jeziorki, od południa z terenem zieleni w pasie drogowym, od północy terenami prywatnymi zabudowy jednorodzinnej, od wschodu z działką drogową ul. Julianowskiej.

## **4. WALORYZACJA ZIELENI**

W granicy opracowania zinwentaryzowano 10 egz. drzew i 11 krzewów i grup zadrzewień i zakrzewień w tym żywopłotów. Są to głównie rośliny młode nie podlegające ochronie prawnej.

### **4.1. Skład gatunkowy**

Na terenie opracowania stwierdzono występowanie 3 gatunki drzew, i kilka gatunków krzewów. łączna liczba drzewostanu wynosi 10 egz. Na terenie opracowania występują jedynie gatunki liściaste drzew oraz kilka gatunków iglastych krzewów.

Szczegóły dot. składu gatunkowego drzewostanu w wykazie nr 1.

### **4.2. Stan sanitarny zieleni**

Ocenę stanów sanitarnych zinwentaryzowanej dendroflory dokonano na podstawie trzystopniowej autorskiej skali, której zasady opisano w pkt. 2.

Większość drzew na terenie opracowania jest w dobrym i średnim stanie zdrowotnym.

Wiele drzew wytypowano do wycinki sanitarnej: suche, zamierające.

### **4.3. Wiek drzew**

Zieleń występująca na przedmiotowym terenie opracowania to młode nasadzenia wieku do 10 lat.

Wiek drzew określony metodą nieinwazyjną.

### **4.4. Wartość przyrodnicza**

Wartość przyrodnicza większości drzew na inwentaryzowanym terenie jest niska (młode

Opracowała:

mgr inż. architekt krajobrazu Anna Kanclerz

## CZĘŚĆ B.

### 6. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM W PODNIESIENIU DO PLANOWANEJ INWESTYCJI

#### **DRZEWA W KOLIZJI Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ:**

**w tym:**

#### **DRZEWA DO PRZESADZENIA NIE PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ:**

Nr inw. 1, 3, 11, 12, 16, 17

#### **DRZEWA I KRZEWY DO WYCINKI SANITARNEJ (suche, zamierające) NIE PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ:**

Nr inw. 2, 10, 13, 15A, 15B;

#### **ADAPTACJA (DRZEWA NIE KOLIDUJĄ Z INWESTYCJĄ)**

Nr inw. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 18;

#### **DRZEWA DO WYCINKI PIEŁĘGNACYJNEJ NIE PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ:**

Nr inw. 19;

**UWAGA:** Na terenie inwestycji do wycinki i przesadzenia przeznaczone są drzewa i krzewy nie podlegające ochronie prawnej – można wyciąć bez zezwolenia.

Usunięcie drzew suchych, zamierających, nie rokujących szans na przeżycie oraz zagrażających bezpieczeństwu, których obwód pnia na wys. 5cm nie przekracza:

- a) 80cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
- b) 65cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platana klonolistnego
- c) 50cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew;

nie wymaga zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta na wniosek posiadacza nieruchomości.

**Usunięcie pielęgnacyjne drzew i krzewów** – w kolizji z inwestycją – projektowanym zagospodarowaniem terenu (owocowych oraz krzewu lub krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25m<sup>2</sup> z terenu nieruchomości nie wymaga zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta na wniosek posiadacza nieruchomości. Nie wymaga również zezwolenia wycinka **drzew, których obwód pnia na wys. 5cm nie przekracza:**

- a) 80cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
- b) 65cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platana klonolistnego
- c) 50cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew;

Drzewa przewidziane w Dokumentacji Projektowej do usunięcia, należy ścinać i wykarczować przed rozpoczęciem robót z dokładnym usunięciem korzeni. Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone.

Doły po wykarczowanych pniach w obrębie wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

– zniszczenie pozostałości po usunięciu roślinności

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniem Inspektora nadzoru. Jeżeli Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, to drobne gałęzie drzew, liście i krzewy powinny być zmielone na miejscu

w przystosowanych do tego urządzeniach, a w przypadku zrębkowania fragmentów usuwanych roślin Wykonawca powinien dokonać selekcji i kwalifikując do zrębkowania tylko fragmenty drzew zdrowych.

– wywóz ściętych pni, karpiny i gałęzi

Pnie ściętych drzew, karpina i gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się. Ścięte drzewa, karpiny i grube gałęzie będą wywiezione przez Wykonawcę z Terenu Budowy na miejsce uzgodnione z Inspektorem nadzoru.

## 7. INFORMACJE DODATKOWE

### 7.1. Ochrona i zabezpieczanie drzew na czas budowy (w przypadku pozostawienia drzew do adaptacji nie kolidujących z inwestycją) i drzew w bezpośrednim sąsiedztwie budowy:

Teren budowy jest miejscem, gdzie występują liczne zagrożenia dla żywotności i stanu sanitarnego drzew i krzewów w postaci bezpośrednich uszkodzeń mechanicznych lub niekorzystnych zmian warunków siedliskowych. Dlatego też drzewa i krzewy występujące na placu budowy nie powinny pozostać bez skutecznego zabezpieczenia. Zgodnie z art. 82 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Posiadacz nieruchomości jest zobowiązany do dopilnowania, aby wykonawca robót odpowiednio zabezpieczył istniejące na nieruchomości drzewa i krzewy przeznaczone do zachowania w sposób gwarantujący odpowiednie zabezpieczenia istniejącej roślinności.

**Spowodowanie zniszczenia drzew i krzewów** przez wykonawcę prac, naraża posiadacza nieruchomości na wysokie kary pieniężne naliczane na podstawie art. 88 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie przyrody. Uszkodzenie drzew adaptowanych skutkuje naliczeniem kar w wysokości dwukrotnej wartości przyrodniczej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót (w tym zabezpieczeń) oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### NAJCZĘSTSZE RODZAJE USZKODZEŃ DRZEW:

Uszkodzenia pni – odarcia kory

Uszkodzenia koron – złamania gałęzi i konarów

Uszkodzenia systemu korzeniowego – odkrycie i przesuszenie, odcięcie zbyt blisko pnia drzewa, zmiżdżenie lub oderwanie.

##### 7.1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zieleń pozostawioną do adaptacji należy chronić przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej, pnia i korony drzew,
- zagęszczeniami gruntu wokół pni poprzez składowanie materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

#### UWAGA:

**Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.**

**Prace w rejonie drzew należy bezwzględnie wykonywać z udziałem Inspektora Nadzoru ds. Zieleni.**

##### 7.1.2. Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa

Wykonawca powinien dopilnować, aby w zasięgu strefy korzeniowej zabezpieczanych drzew:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytne utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania

się pojazdów w zasięgu koron drzew może spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie),

- nie zaszyły zmiany poziomu gruntu,
- czasowe wykopy instalacyjne prowadzone były ręcznie w krótkim czasie.

W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie (przewiertem sterowanym) sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową.

**Nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2m od pni drzew -**

nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa - przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew - podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć (matami, nawilżaniem) systemy korzeniowe przed przesuszaniem -

Po zakończeniu prac zasypać ziemią żyzną z dodatkiem hydrożelu i szczepionek mikoryzowych, dostosowanych do danego gatunku, celem przyspieszenia regeneracji korzeni. Ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą.

W przypadku przeprowadzenia w rejonie drzew prac ziemnych związanych z modernizacją, wymianą lub remontem istniejącej instalacji podziemnej należy:

- prace wokół pni drzew wykonywać ręcznie w formie wykopów wąsko przestrzennych (na minimalną szerokość).

Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników w czasie pojawiającego się zagrożenia poprzez:

- Wysypanie powierzchni warstwy kory, wiórów lub żwiru w obrębie koron drzew, gdzie będzie odbywał się ruch pieszych.

- W przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzew wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie odsłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni, należy wykonać ekran korzeniowy.

Dla lepszej ochrony drzew i szybszej regeneracji pozostawia się wolna przestrzeń szerokości ok. 30cm między ścianą wykopu otwartego i krawędzią częściowo przyciętej bryły korzeniowej. Przestrzeń ta powinna być osłonięta siatką drucianą lub ekranem z desek zamocowanymi drewnianych słupach od strony wykopu i wypełniona gruboziarnistym podłożem do wysokości 40cm poniżej powierzchni terenu. Górna warstwę powinna stanowić ziemia zawierająca 1/3 kompostu, lub torfu.

Roboty ziemne wokół drzew nie powinny być wykonywane podczas opadów deszczowych albo bezpośrednio po nich.

W przypadku podwyższenia powierzchni terenu wokół drzewa należy stosować następujące metody ochrony drzew (nie podnosić terenu powyżej 30cm wokół drzewa):

- podwyższenie powierzchni do 15cm – wypełnienie dołu przepuszczalnym materiałem
  - Jeżeli podwyższenie powierzchni jest nieznaczne (7-15cm), górna warstwa istniejącej gleby powinna być lekko spulchniona, lecz nie głębiej niż 5-7 cm i uzupełniona do żądanego poziomu lekką, sypką, dobrze przepuszczalną urodzajną ziemią lub mieszanką złożoną z 60 % ziemi urodzajnej i 40 % gruboziarnistego piasku lub innych domieszek. Należy uważać, aby nie uszkadzać systemu korzeniowego drzew podczas spulchniania ziemi. Powierzchnia bezpośrednio przylegająca do drzewa (ok. 30cm od pnia) powinno być uzupełnione żwirem o grubej frakcji lub gruboziarnistym piaskiem, ażeby umożliwić wymianę gazową w dolnej powierzchni pnia i w dużych zdrewniałych korzeniach u podstawy drzewa, które zostały obecnie przysypane.
  - Bardzo ważne dla odtworzenia systemu korzeniowego i przeżycia drzew po robotach drogowych związanych z podniesieniem poziomu terenu jest



uzyskanie wokół drzewa dużej powierzchni chłonnej przepuszczającej wodę i powietrze.

- Po zakończeniu prac związanych z podniesieniem terenu, drzewa powinny być nawodnione, lecz nie nadmiernie.
- Podwyższenie powierzchni 15 do 30cm – stożek napowietrzający kamienno-piaskowy
  - Zalecane jest uformowanie wokół pnia drzewa stożka z gruboziarnistego piasku czy żwiru i wypełnienie pozostałej powierzchni mieszanką glebowo-piaskową lub z dodatkiem innych materiałów.
  - Jeżeli grunt istniejący jest mało przepuszczalny, mogą być zainstalowane perforowane pionowe rury dla poprawy drenażu i przewietrzania w obrębie bryły korzeniowej według wskazań konsultanta drzew.

### 7.1.3. Prace w obrębie pni drzew

Na czas prac budowlanych należy w sposób szczególny zabezpieczyć pnie drzew stosując:

- ogrodzenie terenu obejmującą powierzchnię równą rzutowi koron drzew, przy dojrzałych drzewach z wąską koroną – ogrodzenie 2-krotnej średnicy;
- osłony pni siatką ogrodzeniową w odległości ok. 1,5-2,0m od pnia, obudowę pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub tzw. skrzynię do wysokości min. 1,5-2,0m zależnie od wysokości drzewa. Przed odeskowaniem należy owinać pnie matami słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając indywidualny kształt pnia. Obudowy nie wolno przybijać gwoździami do pnia, ani ustawiać na nabiegach korzeniowych.

Przy szalowaniu pni deskami należy zwrócić uwagę na to, aby:

- przylegały one szczelnie na całej powierzchni pnia, a wysokość oszalowania wynosiła ponad 150cm (zależnie od pierwszego rozgałęzienia korony – najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli na ok.2m),
- dolna część każdej deski opierała się w podłożu (była lekko wkopana). Jeżeli występują nabiegi korzeniowe, należy je obsypać ziemią lub zastosować osłonę z drutu.
- w miejscach gdzie płaszczyzna desek nie przylega bezpośrednio do pnia, powstałą przestrzeń między pnem a deskami należy wypełnić słomą.

### 7.1.4. Prace w obrębie korony drzew

Prace w obrębie korony drzewa nie mogą prowadzić do usunięcia gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, chyba że mają na celu:

- 1) usunięcie gałęzi obumarłych lub nadłamanych;
- 2) utrzymywanie uformowanego kształtu korony drzewa;
- 3) wykonanie specjalistycznego zabiegu w celu przywróceniu statyki drzewa.

#### UWAGA:

**Usunięcie gałęzi w wymiarze przekraczającym 30% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, w celu innym niż określony powyżej, stanowi uszkodzenie drzewa.**

**Usunięcie gałęzi w wymiarze przekraczającym 50% korony, która rozwinęła się w całym okresie rozwoju drzewa, w celu innym niż określony powyżej, stanowi zniszczenie drzewa.**

Zabezpieczanie koron drzew przy budynkach:

- odcinanie gałęzi dotykających elewacji budynku (cięcia powinny być wykonane zgodnie z zasadami i normami sztuki ogrodowej)
- podwiązywanie gałęzi narażonych na uszkodzenia
- wykonywanie dodatkowych osłon pomiędzy budynkiem a drzewem (np. podczas prac przy elewacjach budynków);

### 7.2. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych

W zależności od rodzaju uszkodzeń należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne:

### 7.2.1. Uszkodzenie korzeni

- wykonanie cięć sanitarnych korzeni wykonywać pod kątem prostym do osi w celu uzyskania najmniejszej płaszczyzny powstałej w wyniku cięcia rany;
- przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy);
- zabezpieczone korzenie należy przysypać urodzajną ziemią w celu przyspieszenia regeneracji i zabliznienia ran oraz rozwoju nowych korzeni z dodatkiem hydrożelu i szczepionek mikoryzowych, dostosowanych do danego gatunku, celem przyspieszenia regeneracji korzeni.
- drzewa i krzewy po ukończeniu prac należy podlać, monitorować ich stan, szczególnie w okresach suszy.

### 7.2.2. Uszkodzenie gałęzi

Rany powstałe wskutek cięcia uszkodzonych gałęzi i konarów należy właściwie zabezpieczyć. Czynność ta musi być wykonywana jednocześnie w trakcie cięcia czyli bezpośrednio po zadaniu ran - pielęgnuje się wyłącznie rany świeże – w minimalnym, ograniczonym zakresie;

- w przypadku rany stycznej pielęgnacja sprowadza się wyłącznie do wyrównania brzegu rany ostrym narzędziem; należy przy tym uważać, aby nadmiernie nie poszerzać i nie pogłębiać rany; w przypadku rany poprzecznej – gałąź należy przyciąć „na obrączkę”;

- ran nie należy powlekać impregnatami i preparatami różnego rodzaju -jest to nieskuteczne i szkodliwe; dopuszczalnym nietoksycznym środkiem, którym można zabezpieczyć odkrytą miazgę przed wyschnięciem, jest preparat pełniący funkcję tzw. sztucznej kory (np. Lac Balsam) – pokrywa się nim wyłącznie brzeg rany (stycznej i poprzecznej).

### 7.2.3. Uszkodzenie kory (ubytki powierzchniowe)

Zabezpieczenie ubytku powierzchniowego kory obejmuje:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany (ubytku);
- uformowanie krawędzi rany (ubytku);
- zabezpieczenie całej powierzchni rany preparatem emulsyjnym. W przypadku ran dużych, starszych, z objawami infekcji należy zastosować zabezpieczenie 2-składnikowe.

### 7.3. Demontaż zabezpieczeń

Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robót obejmuje:

- rozebranie obudowy zabezpieczających pnie drzew;
- usunięcie mat słomianych;
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew;
- nawodnienie przesuszanej gleby w strefie zasięgu korony.

### 7.4. Kontrola prac zabezpieczających drzewa na budowie

Należy przeprowadzić kontrolę jakości zabezpieczenia polegającą na:

- sprawdzeniu, czy obudowa spełnia warunki zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- stopnia zaopatrzenia drzew w wodę i powietrze;
- sprawdzeniu, czy podczas montażu zabezpieczenia nie doszło do uszkodzenia roślin.

W czasie robót prowadzonych w zasięgu koron drzew i 2m od obrysu koron należy sprawdzać na bieżąco, czy w wyniku prowadzonych robót nie zostały uszkodzone korzenie, pień lub konary drzew.

Opracowała: mgr inż. architekt krajobrazu Anna Kanclerz