

# PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor zastępczy: **Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o.**  
Pl. Wiosny Ludów 2  
61-831 Poznań

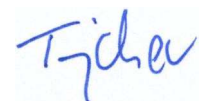
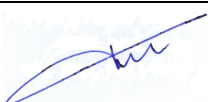
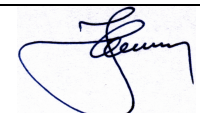
Nazwa inwestycji: **Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże) wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury**

Nazwa projektu: **PROJEKT DROGOWY**

Branża: **drogowa**

Nr rej. projektu: **11/2021**

**EGZ. Nr**

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH I SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Tajcher	WKP/0242/POOD/04 <i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</i>	Branża drogowa	14.01.2022	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jacek Tomaszewski	13/87/Pw <i>do projektowania w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych</i>	Branża drogowa	14.01.2022	
DYREKTOR	mgr inż. Julian Kaluba	68/87/Pw		14.01.2022	

# SPIS

## OPIS TECHNICZNY

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan zagospodarowania terenu
3. Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne
4. Profil podłużny
5. Plany warstwiczne

# OPIS TECHNICZNY

## **1. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych oznaczonej w MPZP, jako 28KD-D.

W ramach inwestycji zaprojektowano jezdnie, miejsca postojowe, chodniki i zjazdy.

W projekcie uwzględniono również budowę nowego systemu kanalizacji deszczowej, nowego oświetlenia ulicznego, kanału technologicznego (w myśl Art. 39., ust. 6 Ustawy o drogach publicznych).

Projektowane rozwiązania przedstawiono na aktualnej mapie do celów projektowych.

Celem opracowania jest uszczegółowienie rozwiązań zawartych w projekcie budowlanym.

## **2. Podstawa opracowania**

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Projekt budowlany budowy ul. Czesława Miłosza i ulic przylegających w Poznaniu
- Uchwała nr XX/258/VI/2011 Rady Miasta Poznania z dnia 8 listopada 2011r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic Biskupińskiej i L. Tołstoja w Poznaniu
- Uchwała nr XXII/190/V/2007 Rady Miasta Poznania z dnia 25 września 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic L. Tołstoja i T. Boya-Żeleńskiego w Poznaniu,
- Uchwała nr XXV/231/V/2007 Rady Miasta Poznania z dnia 06 listopada 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic Literackiej i Horacego w Poznaniu,
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. Dz. U. Nr 14 z dnia 15.04.1985 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.Nr 43,
- Wizja lokalna

### **3. Inwestor**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie zamówienia publicznego dla Poznańskich Inwestycji Miejskich z siedzibą: pl. Wiosny Ludów 2; 61-831 Poznań, które są pełnomocnikiem i inwestorem zastępczym dla Zarządcy Drogi – Prezydenta Miasta Poznania.

### **4. Jednostka projektowania**

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji PROSYSTEM Julian Kaluba,  
os. B. Śmiałego 30/75, 60-682 Poznań

### **5. Stan istniejący**

Inwestycja usytuowana jest w Poznaniu na terenie osiedla Strzeszyn Grecki. Projektowana ulica posiada zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Istniejąca szerokość pasa drogowego wynosi 17,5 m. Istniejąca ulica posiada nawierzchnię jezdni umocnioną destruktem, a przy granicy pasa drogowego występują różnego rodzaju drzewa i krzewy. Istniejące uzbrojenie terenu stanowi sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektroenergetycznej, gazowej i teletechnicznej.

### **6. Stan projektowany**

Zaprojektowano ulicę zgodnie z MPZP o parametrach drogi klasy D o długości ok. 345 m.

#### **6.1. Drogi**

Zaprojektowano ulicę Miłosza o następujących parametrach:

- klasa techniczna - D
- prędkość projektowa - 30 km/h
- prędkość miarodajna - 40 km/h
- liczba pasów ruchu - 1x2
- szerokość pasa ruchu - 3,0 m
- szerokość miejsc postojowych - 2,5 m
- szerokość chodnika - 1,5÷2,0 m
- pochylenie poprzeczne - 2,0 %

Szerokość pasa ruchu ul. Czesława Miłosza, klasy D, wynosząca 3,0 m jest większa niż podana w warunkach technicznych tzn. 2,5 m. Wynika to z prognozowanej

struktury rodzajowej i ilościowej ruchu, co jest związane m.in. z faktem lokalizacji przedszkola przy ul. Miłosza (L).

## **6.2. Ulica w przekroju podłużnym**

Niweletę ulicy zaprojektowano w nawiązaniu do obecnego ukształtowania terenu oraz zjazdów na posesje.

Niewielkie korekty wynikają z konieczności dostosowania niwelety do poziomu istniejących zjazdów na teren posesji, oraz wyrównań podłużnych.

W przypadku wystąpienia nie zaznaczonych na mapie różnic w wysokości posadowienia zjazdów w stosunku do poziomu niwelety, należy je zredukować poprzez zastosowanie zmiennego pochylania zjazdu.

## **6.3. Konstrukcja nawierzchni**

### **6.3.1 Warunki gruntowo-wodne**

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu zalegają grunty antropogeniczne o miąższości od 0,5 m do 0,6 m w formie warstw nasypów niekontrolowanych złożonych z piasku drobnego, tłucznia, humusu i gleby. Warstwy te stanowią istniejącą nawierzchnię. Nasypy niekontrolowane należy wymienić

Poniżej nasypów występują lokalnie piaski wodnolodowcowe ( $ID=0,47$ ), zalegają one z kolei na serii piasków gliniastych i glin. Grunty te występują w stanie średniozagęszczonym, twaroplastycznym i wykazują wysokie wartości parametrów geotechnicznych. Piaski gliniaste są gruntami nośnymi ( $IL=0,23$ ). Spągu glin zalegających ciągłą warstwą pod terem inwestycji nie przewiercono.

W rejonie wykonywanych prac **nie stwierdzono** występowania ustabilizowanego poziomu wodonośnego, lecz trzeba pamiętać, że na stropie glin, woda może wystąpić okresowo znacznie wyższej. Warunki wodne określono jako dobre.

Na podstawie rozpoznanego podłoża gruntowego oraz warunków wodnych przyjęto grupę nośności podłoża: G3.

### **6.3.2 Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne**

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni ulicy dla ruchu kategorii KR2

#### Nawierzchnia jezdni i miejsc postojowych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej typu BEHATON, grubości 8 cm - kolor grafitowy,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, grubości 20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 22 cm,
- podłoże gruntowe.

#### Nawierzchnia skrzyżowań wyniesionych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej typu BEHATON, grubości 8 cm - kolor czerwony,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, grubości 20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 22 cm,
- podłoże gruntowe.

#### Nawierzchnia najazdów na skrzyżowania wyniesione

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej typu BEHATON, grubości 8 cm - kolor czerwony,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C8/10, grubości 11÷20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 22 cm,
- podłoże gruntowe.

#### Nawierzchnia zjazdów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, grubości 8 cm - kolor szary,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C8/10, grubości 15 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 15 cm,
- podłoże gruntowe.

#### Nawierzchnia chodnika

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, grubości 8 cm - kolor szary,

- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C8/10, grubości 10 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 10 cm,
- podłoże gruntowe.

#### Pasy zieleni

- warstwa humusu grubości 15 cm obsiana trawą.

Na ulicy zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe z kostki betonowej oraz krawężniki najazdowe 15x22 cm. Jako obramowanie chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 6x20 cm. Skrzyżowania wyniesione będą obramowane opornikiem drogowym 12x25 cm.

Zgodnie z uwagą Pełnomocnika Prezydenta m. Poznania ds. estetyki miasta, na ul. Miłosza (D) zaprojektowano miejsca odpoczynku wyposażone w ławkę z oparciem i podłokietnikami oraz dodatkowe miejsce na wózek i stojak rowerowy.

### **6.4. Odwodnienie**

Wody opadowe systemem pochyłeń podłużnych i poprzecznych nawierzchni jezdni odprowadzone zostaną do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

### **6.5. Oświetlenie uliczne**

W ramach inwestycji przewiduje się budowę nowego oświetlenia ulicznego w technologii LED.

Projekt oświetlenia ulicznego stanowi odrębne opracowanie.

### **6.6. Kanał technologiczny**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w ramach budowy ulicy przewidziano wykonanie kanału technologicznego.

Projekt kanału technologicznego stanowi odrębne opracowanie .

## 6.7. Gospodarka drzewostanem

### 6.7.1 Opis terenu – stan istniejący

Zieleń istniejącą w całości stanowią nasadzenia wykonane przez mieszkańców. Zieleń ma formę przedogródków, są to wielogatunkowe kompozycje z drzew krzewów i bylin. Układ zieleni jest niejednorodny. Czasami cały pas zieleni na wysokości linii rozgraniczających posesję jest obsadzony krzewami, czasami obsadzona jest w niewielkiej części czasami teren przed domem całkowicie pozbawiony jest roślinności.

### 6.7.2 Usuwanie drzew i krzewów

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują:

- wyznaczenie w terenie drzew przewidzianych do usunięcia,
- wycięcie i wykarczowanie drzew i krzewów,
- określenie przydatności uzyskanego z wycinek drewna „Sortymentacja”,
- segregacja drewna pod względem przydatności i dalszego przeznaczenia,
- **wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane przez inwestora miejsce (zgodnie z jego przydatnością) ,**
- zasypanie dołów po wykarczowanych drzewach.

#### Wymagania:

- wycinkę drzew i krzewów należy wykonywać poza sezonem lęgowym ptaków trwającym od 15 marca do 15 lipca.
- jeżeli wycinka drzew i krzewów będzie musiała odbywać się w okresie lęgowym, wszystkie prace będą musiały odbywać się pod nadzorem ornitologa.
- roślinność istniejąca, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem,
- drzewa nie przeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przez odeskowanie pnia,
- jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze,
- drzewa rosnące w obrębie chodników, oraz w sąsiedztwie jezdni lub trakcji energetycznej napowietrznej, należy ścinać etapami przy użyciu podnośników, z zachowaniem szczególnych zasad bezpieczeństwa,



- przy usuwaniu drzew należy ściąć pień, obciąć wierzchołek i gałęzie. Następnie gałęzie odciąć i ułożyć stosy, a pnie przetoczyć i ułożyć na podkładach,
- po ścięciu drzew brakarz musi dokonać sortymentacji drewna, na jej podstawie w uzgodnieniu z inwestorem drewna należy wywieźć w miejsce dalszego składowania, lub do odbiorcy zajmującego się jego dalszą obróbką lub przetworzeniem,
- po odcięciu korzeni wydobywa się pozostałą w ziemi część pnia i układa w stosy na wskazanym miejscu,
- usuwanie karpiny należy skonsultować z inspektorami branży sanitarnej i instalacyjnej w celu zapobiegnięcia uszkodzenia sieci podziemnej,
- doły powstałe po usunięciu korzeni należy wypełnić ziemią,
- nie dopuszcza się do spalania materiału roślinnego na miejscu,
- pozostały materiał roślinny pochodzący z wycinki należy wywieźć na uzgodnione z inwestorem miejsce,
- wykonawca musi uporządkować teren po wykonanych robotach.

#### 6.7.3 Podkrzesywanie drzew

Zabieg podkrzesywania drzew ma na podniesienie nisko osadzonych koron i w konsekwencji usunięcie pędów i gałęzi znajdujących się w obrębie skrajni jezdni, ścieżek rowerowych lub chodników.

W ramach zabiegów podkrzesywania należy usunąć wszystkie pędy i gałęzie wyrastające z pnia na odcinku od odziemka (z odziomkiem włącznie) do wysokości 2,2 lub 2,5 m od ziemi.

Gałęzie wycinamy tuż przy pniu na tzw. obrączkę.

Cięcie wykonujemy sekatorem lub ostrą piłą ręczną.

Niedopuszczalne jest podkrzesywanie pędów i gałęzi piłą łańcuchową.

Sprzęt użyty do wycinania gałęzi musi być sterylny, niedopuszczalne jest użycie pił lub sekatorów którymi wcześniej wykonywana zabiegi pielęgnacyjne na drzewach porażonych chorobami bakteryjnymi i grzybicznymi.

Po cięciu należy zabezpieczyć ranę środkiem z dodatkiem preparatu grzybobójczego.

#### 6.7.4 Pielęgnacja drzew uszkodzonych podczas robót budowlanych.

- Należy przedłożyć wszelkich starań aby nie uszkodzić żadnych drzew w obrębie i w sąsiedztwie inwestycji. Jeżeli jednak dojdzie do ich uszkodzenia wykonawca musi na swój koszt naprawić uszkodzenia.
- zabiegi cięcia pielęgnacyjnego drzew mogą dokonywać jedynie osoby posiadające uprawnienia Pilarza.
- cięcie pielęgnacyjne polega na usunięciu wszystkich:
  - o martwych
  - o uszkodzonychkonarów gałęzi i pędów.
- w ramach cięć pielęgnacyjnych należy usunąć również konary i gałęzie wrastające w światło jezdni (stanowiące zagrożenie dla ruchu pojazdów).
- po wykonaniu cięć rany należy zabezpieczyć preparatami bakteriobójczymi (np. Funaben, Dendromal)
- wszystkie cięcia należy wykonywać z podnośnika koszowego, lub w przypadku braku możliwości zastosowania podnośnika – metoda alpinistyczną.
- nie dopuszcza się stosowania tzw. drzewołazów.

### 6.8. Zabezpieczenie drzew i krzewów na placu budowy

#### 6.8.1 Zabezpieczenie drzew poprzez odeskowanie pnia

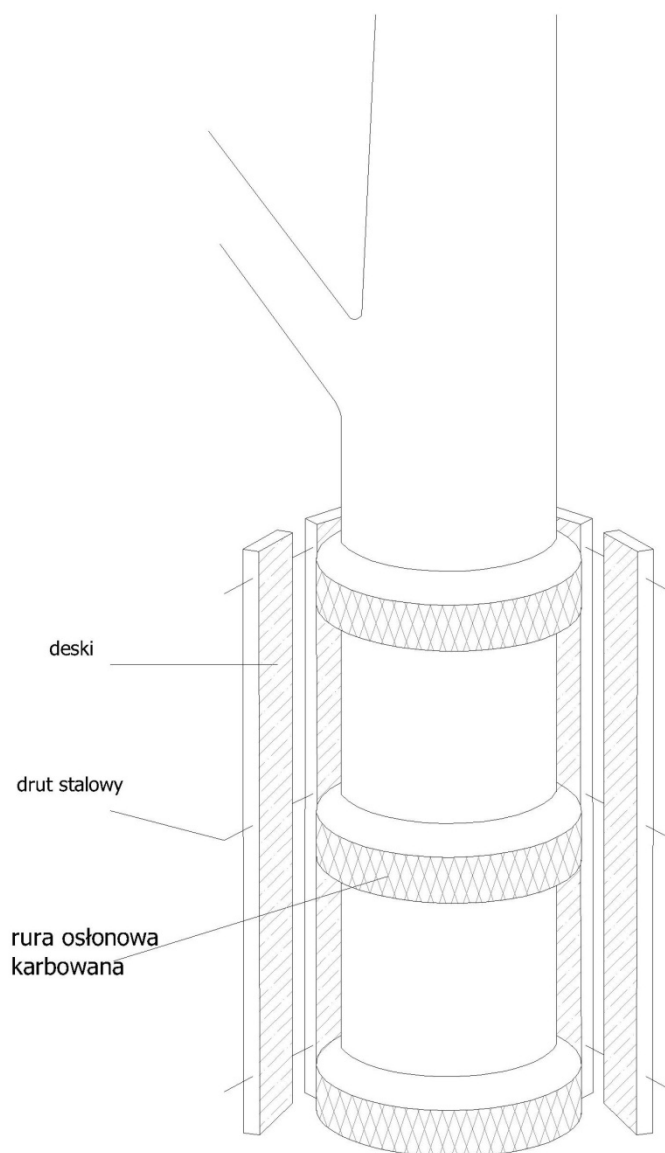
Należy zabezpieczyć wszystkie drzewa znajdujące się w obrębie prac budowlanych, nie przeznaczonych do wycinki zgodnie z przedmiarem i kosztorysem.

Należy również zabezpieczyć wszystkie drzewa znajdujące się poza granicami inwestycji, a narażone na uszkodzenia w wyniku ruchu maszyn oraz transportu materiałów budowlanych

#### W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczenie pni drzew **obudową z desek** do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- **niedopuszczalne** jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną.

- pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych bądź geowłókniny ( minimum 2 warstwy)
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ),
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczyć miejsca składowania materiałów, (poza obrębem systemu korzeniowego)
- podwiązać nisko osadzone gałęzie.



Ochrona pnia drzewa przed uszkodzeniami za pomocą rur np typ AROT i desek

#### 6.8.2 Podlewanie

**Podczas prowadzenia prac budowlanych, a w szczególności podczas wykonywania wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, należy bardzo intensywnie podlewać wszystkie drzewa znajdujące się na placu budowy przez cały okres prowadzenia robót budowlanych.**

wymagania

- drzewa należy podlewać w obrębie korzeni włośnikowych a nie u podstawy pnia (korzenie włośnikowe znajdują się w obrębie rzutu korony drzewa).

- do podlewania należy użyć przenośnych zraszaczy, deszczowni, lub innych metod zapewniających **intensywne i ciągle** nawadnianie terenu wokół drzew
- należy na każdy centymetr obwodu drzewa zużyć 10 l wody tak by osiągnąć pełne nasycenie wodą gleby na głębokość 10 cm

6.8.3 Ogólne zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 2 m od obrysu rzutu korony drzewa

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie poruszał się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu.
- zaleca się by nowe instalacje liniowe w wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową.

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

W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

#### 6.8.4 Zapobieganie zagęszczeniu gruntu

Przyczyn zagęszczenia gruntu wokół drzewa jest wiele: ruch pojazdów, udeptywanie, nieprawidłowe składowanie materiałów, umacnianie nawierzchni (nawierzchnie bitumiczne czy ziemne itp.) oraz stawianie budynków tymczasowych. To prowadzi do zmniejszenia ilości tlenu glebowego z 12-20% do 1-12%. Przy tak niskim procencie tlenu w glebie, korzenie mają ograniczone lub uniemożliwione oddychanie.

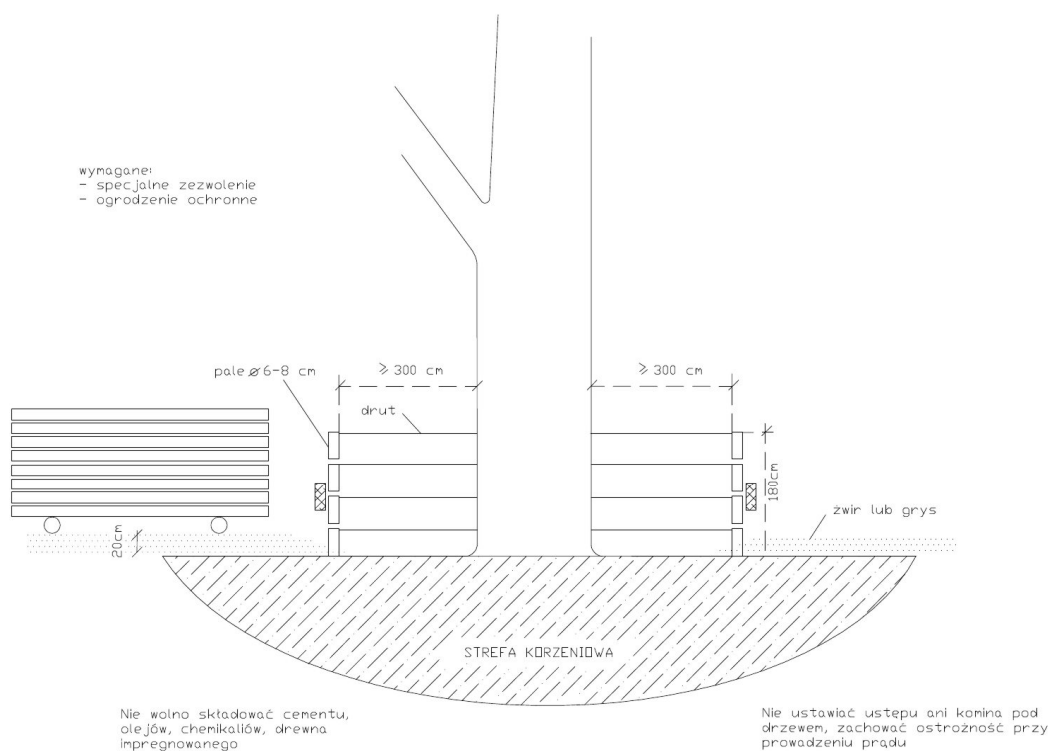
Ubijanie lub udeptywanie gleby prowadzi do zniszczenia struktury gruzelkowej a tym samym do ograniczenia wsiąkanie wody opadowej i zniszczenia życia biologicznego w glebie.

#### **Zalecenia:**

Nie wolno składować w obrębie drzew ( w obrębie rzutu korony drzew) materiałów budowlanych, parkować maszyn i pojazdów, lokalizować budynków zaplecza budowy.

Niedopuszczalny jest ruch maszyn i pojazdów w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących.

#### SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W OBRĘBIE SYSTEMU KORZENIOWEGO



#### **6.8.5 Zasady wykonywania prac ziemnych**

Prace ziemne to najczęściej wykopy pod fundamenty a także w celu położenia kabli, rurociągów, krawężników itp. Przez te działania uszkodzeniu może ulec system korzeniowy drzewa. Najbardziej narażoną częścią korzenia jest jego system włosnikowy- czyli najdrobniejsze korzenie, które pobierają wodę z gleby.

System korzeniowy wolno rosnącego drzewa sięga do ok. 60 cm głębokości. Podczas prac budowlanych może on ulec uszkodzeniu mechanicznemu (np. przez sprzęt) co spowoduje jego redukcję, ale także może ulec przemarzaniu lub przesuszaniu na skutek jego odkrycia. Zagrożenie przemarzaniem i przesuszeniem korzeni zwiększa długi okres otwarcia wykopu oraz nieprawidłowy termin prac ziemnych. Najbardziej groźne jest przeprowadzanie prac zimą (-ze względu na duże zagrożenie przemarznięcia odkrytych korzeni) oraz latem (- ze względu na możliwość wysychania systemu korzeniowego oraz szybkiej utraty wody). Dlatego aby nie narażać drzew na tego typu uszkodzenia należy rozpocząć prace ziemne jesienią gdy opadną liście (-jest to pora idealna dla drzew) oraz ograniczyć możliwie jak najbardziej czas, w którym korzenie będą odsłonięte.

Prace ziemne przy korzeniach powinno się wykonywać ręcznie bez używania sprzętu ciężkiego. W przeciwnym razie maszyny zniszczą korzenie ale także warstwę wokół nich. Na skutek mechanicznego uszkodzenia dostaną się do korzeni grzyby (zwiększy się rozkład korzeni) ale także wektory różnych chorób co w efekcie może spowodować zamieranie drzewa.

**Zalecenia:**

- wykopy liniowe w obrębie systemu korzeniowego wykonywać metodą tunelową ,
- rowy poza systemem korzeniowym wykonywać krótkimi etapami ,
- instalacje układać w rowie natychmiast po jego wykopaniu a następnie rów zasypać,
- rowy zasypywać ziemią żyzną,
- nie dopuszcza się zasypywania rowów piaskiem,
- prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew wykonywać ręcznie,

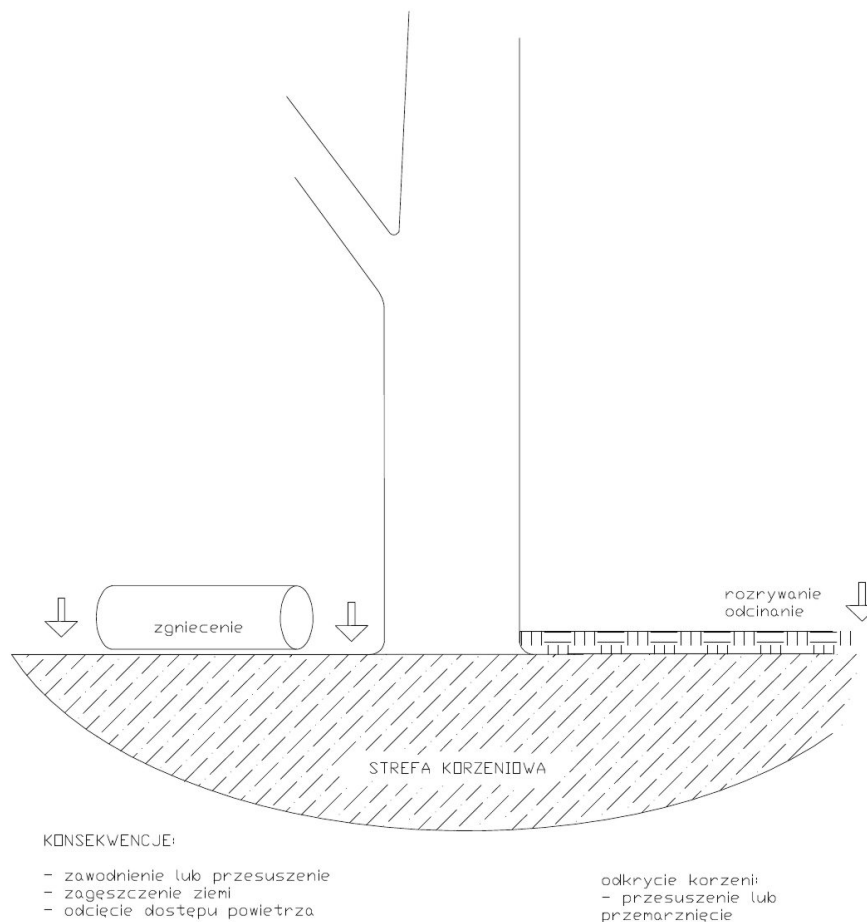
**6.8.6 Ruch pojazdów i maszyn budowlanych**

Na placu budowy istnieje duże natężenie ruchu pojazdów. To jest przyczyną uszkodzania drzewa (pnia, korzeni, gałęzi) oraz ugniatania gleby (patrz wyżej). Może to spowodować zły stan drzewa a nawet redukcję drzewostanu.

**Zalecenia:**

Nie dopuszcza się ruchu pojazdów w obrębie systemu korzeniowego drzew.

RUCH MASZYN BUDOWLANYCH W OBRĘBIE SYSTEMU KORZENIOWEGO



#### 6.8.7 Obniżenie poziomu gruntu z wycięciem części korzeni

Obniżenie gruntu może być dokonane w takim stopniu, aby drzewo nie utraciło możliwości korzystania z wody, wystarczającego do prawidłowego funkcjonowania, przy uwzględnianiu zmniejszenia (wyniku robót ziemnych), ilość korzeni proporcjonalnego zmniejszenia masy korony. W wyniku obniżenia poziomu gruntu dopuszcza się wycięcia do 20% korzeni.

#### Zalecenia:

Roboty ziemne w strefie korzeniowej muszą być wykonane ręcznie. Roboty ziemne powinny być przeprowadzone wiosną – po rozmarznięciu gleby – w czasie pogody pochmurnej lub deszczowej.



- odsłonięte korzenie należy natychmiast zabezpieczyć przed przesychaniem, poprzez przykrycie ich ziemią, piaskiem bądź wilgotną (stałe nawadnianą) tkaniną
- korzenie uszkodzone sprzętem zmechanizowanym (koparki) należy przyciąć ręcznie tak by zminimalizować powierzchnię powstałej rany
- do wycinania korzeni należy użyć narzędzi ręcznych, zdolnych do wykonania cięć z jakością bardzo dobrą,
- miejsca cięć korzeni wyznacza granica odsłoniętego gruntu. Powierzchnia cięć korzeni musi być zabezpieczona wg zasad zabezpieczenia powierzchni cięć gałęzi,
- po wycięciu przewidzianych do usunięcia korzeni należy proporcjonalnie zmniejszyć masę asymilacyjną drzewa, redukując koronę wg ogólnych zasad cięć przyrodniczych. Drzewo z wyciętą częścią korzeni oraz zredukowaną koroną powinno zachować statykę nie wymagającą dodatkowych wzmocnień (podpór, odciągów).
- po wykonaniu zabiegu drzewo należy podlać znaczną ilością wody, i w ciągu dalszej pielęgnacji systematycznie podlewać

#### 6.8.8 Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych

W przypadku uszkodzenia korzeni wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wykonanie cięć sanitarnych korzeni (wszystkie cięcia korzeni wykonywać pod kątem prostym); przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem bakteriobójczym (Funaben, Dendromal)
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną.

W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi (przy cięciu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm cięcia należy wykonywać zawsze trzyetapowo),

- zabezpieczenie ran natychmiast po usunięciu żywej gałęzi,
- wyrównanie powierzchni cięcia i uformowanie powierzchni rany,
- rany o średnicach do 10 cm zasmarowuje się w całości preparatem o działaniu bakteriobójczym,
- rany o średnicach ponad 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo - krawędzie rany, tzn. miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa (kalus) i drewno czynne preparatem o działaniu powierzchniowym (pierścień grubości 1,5 - 2 cm); pozostałą część rany wewnątrz pierścienia środkiem impregnującym.

W przypadku powstania ubytków powierzchniowych wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany,
- uformowanie krawędzi rany (ubytku),
- zabezpieczenie całej powierzchni rany - świeże rany zabezpiecza się jedynie przez zasmarowanie w całości preparatem o działaniu bakteriobójczym.

**Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże)  
wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury  
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY**

Tabela inwentaryzacyjna zieleni do wycinki:

Numer na mapie	Nazwa Łacińska	Nazwa Polska	Obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm w (cm)	Powierzchnia krzewów (m2)	Obwód drzewa mierzony na wysokości 5 cm w (cm)	Gospodarka drzewostanem
261	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	39		69 T	Usunąć drzewo w odległości 50 cm od projektowanego opornika
262	Pinus silvestris	Sosna zwyczajna	19		46 N	Usunąć drzewo w odległości 50 cm od projektowanego opornika
263	Acer palmatum	Klon palmowy	11		17 N	Usunąć kolizja z projektowanym chodnikiem
406	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		7	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409a	Abies koreana	Świerk koreański	10		20 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409b	Abies koreana	Świerk koreański	21		21 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409c	Abies koreana	Świerk koreański	21		20 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409d	Abies koreana	Świerk koreański	28		30 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409e	Abies koreana	Świerk koreański	28		30 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409f	Abies koreana	Świerk koreański	21		36 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409g	Abies koreana	Świerk koreański	22		31 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409h	Abies koreana	Świerk koreański	25		35 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409i	Abies koreana	Świerk koreański	22		32 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry

**Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże)  
wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury  
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY**

409j	Abies koreana	Świerk koreański	23		36 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
409k	Abies koreana	Świerk koreański	4		10 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
419	Pinus nigra	Sosna czarna	51		65 T	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
420	Pinus nigra	Sosna czarna	48		60 T	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
421	Pinus nigra	Sosna czarna	47		60 T	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
422	Pinus nigra	Sosna czarna	51		60 T	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
423	Pinus nigra	Sosna czarna	52		60 T	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
424	Pinus nigra	Sosna czarna	54		70 T	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
425	Pinus nigra	Sosna czarna	38		54 T	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
426	Pinus nigra	Sosna czarna	43		53 T	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
426b	Cornus alba	dereń biały		2	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
427	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni	26		38 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
427b	Cornus albae	dereń biały		4	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
428	Prunus cerasifera	Wiśnia piłkowana	32		35 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan

**Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże)  
wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury  
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY**

						zdrowotny dobry
429	Abies coreana	jodła koreańska	10		15 N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
430	Platanus hispanica	Platan zachodni	33		40 N	Usunąć drzewo w odległości 80 cm od planowanego opornika
434	Eleagnus angustifolia	Oliwnik wąskolistny	30+26+21		30+28+25 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
435	Eleagnus angustifolia	Oliwnik wąskolistny	22+22+13+7		48+26 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
436	Eleagnus angustifolia	Oliwnik wąskolistny	43+36+18+18		70 T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
437	Hippophae rhamnoides	Rokitnik zwyczajny		7	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
438	Hippophae rhamnoides	Rokitnik zwyczajny		7	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
439	Hippophae rhamnoides	Rokitnik zwyczajny		7	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
440	Hamaeciparis lavsoniana	Cyprysyk tępoluskowy	36+32+30		55 T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
441	Hippophae rhamnoides	Rokitnik zwyczajny		7	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
442	Hippophae rhamnoides	Rokitnik zwyczajny		7	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
443	Hippophae rhamnoides	Rokitnik zwyczajny		7	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
444	Pinus wallichiana	Sosna himalajska	28		45 N	Usunąć

**Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże)  
wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury  
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY**

						kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
445	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	33		70 T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
447	Liquidambar styraciflua	ambrowiec balsamiczny	10		20 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
448	Carpinus betulus	Grab pospolity	27		30 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
449	Carpinus betulus	Grab pospolity	17		25 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
450	Carpinus betulus	Grab pospolity	17		25 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
451	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	14+14+9		47 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
452	Liquidambar styraciflua	ambrowiec balsamiczny	12		30 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
453	Robinia pseudoacacia	Robinia akacyjowa	44+33+34		108 T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
454	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	27		40 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
455	Catalpa bignoides	Surmia	13+10		36 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
456	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	42		60 T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
457	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	32+32		68 T	Usunąć kolizja z projektowaną

**Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże)  
wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury  
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY**

						zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
458	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	44		55 T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
459	Carpinus betulus	Grab pospolity	25		35 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
460	Liquidambar styraciflua	ambrowiec balsamiczny	15		30 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
461	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	30		54 T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
462	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	20+9		32 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
463	Carpinus betulus	Grab pospolity	17		36 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
464	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	22+22		45 N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
466	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	70+64		120 T	USUNĄĆ Drzewo w odległości 0.3 m od istniejącego ogrodzenia
600	Juniperus, physocarpus, Acer neg Falmingo , Spiraea, Berberis, rosa, Pinus mugo, Cornus,	Jałowiec, pęcharznica, klon, berberys, róża, sosna, dereń		39	T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
601	Juniperus, physocarpus, Acer neg Falmingo , Spiraea, Berberis, rosa, Pinus mugo, Cornus,	Jałowiec, pęcharznica, klon, berberys, róża, sosna, dereń		93	T	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
471	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	48		67 T	Usunąć kolizja z projektowanym chodnikiem stan zdrowotny dobry
472	Sorbus intermedia	Jarząb zwyczajny	15		30 N	Usunąć kolizja z projektowanym chodnikiem

**Budowa ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże)  
wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury  
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY**

						stan zdrowotny dobry
473	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	44		70 T	Usunąć kolizja z projektowanym chodnikiem stan zdrowotny dobry
475	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	71		80 T	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
476	Rhus typina	sumak odurzający	27+16+16		48 N	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
477	Rhus typina	sumak odurzający	14		20 N	USUNĄĆ pień drzewa w odległości poniżej 1,5 m od projektowanego opornika
382	Juniperus communis.	Jałowiec pospolity		5	N	Usunąć 3m2 kolizja z projektowanym chodnikiem stan zdrowotny dobry
479	Prunus cerasifera	Wiśnia piłkowana	29+21+21		48 N	Usunąć kolizja z projektowanym chodnikiem stan zdrowotny dobry
486	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	14		30 N	Usunąć drzewo w odległości 60 cm od ogrodzenia
487	Cotoneaster suecicus	Irga szwedzka		6	N	Usunąć kolizja z projektowanym chodnikiem stan zdrowotny dobry
489	Spiraea japonica	Tawuła japońska		4	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
491	Berberis green carpet	Berberys thunberga		4	N	Usunąć kolizja z projektowaną zatoką parkingową i chodnikiem stan zdrowotny dobry
492	Physocarpus opulifolius	Pęcharznica kalinolistna		2	N	Usunąć kolizja z projektowanym wejściem na posesję
502	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	22		28 N	Usunąć kolizja z sieć telekom.
503	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	22		28 N	Usunąć kolizja z sieć telekom.
504	Buxus semperwirens	Bukszpan wieczniezielony		4		Usunąć 2 m
505	Buxus semperwirens	Bukszpan wieczniezielony		5		Usunąć 2 m



## **6.9. Nasadzenia kompensacyjne**

Nasadzenia kompensacyjne należy wykonać na terenie Parku Edukacji Ekologicznej przy ul. Homera, zgodnie z uchwałą nr XXVIII/158/VII/2021 Rady Osiedla Strzeszyn z dnia 14 października 2021 r.

## UCHWAŁA NR XXVIII/158/VII/2021

### RADY OSIEDLA STRZESZYN z dnia 14 października 2021 r.

URZĄD MIASTA POZNANIA 01		
Wydział Wspierania Jednostek Pomocniczych Miasta		
Oddział Obsługi - Północ		
WPLYŚŁO DNIA	28-10-2021	WPLYŚŁO DNIA
L. dz.		zał.

w sprawie wyrażenia zgody na przyjęcie nasadzeń kompensacyjnych

Na podstawie § 28 ust. 1 w związku z § 9 ust. 1 pkt 14 uchwały nr LXXVI/1120/V/2010 Rady Miasta Poznania z dnia 31 sierpnia 2010 r. w sprawie uchwalenia Statutu Osiedla Strzeszyn (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2010 r. Nr 227, poz. 4186), uchwala się, co następuje:

#### § 1

1. Wyraża się zgodę na przyjęcie nasadzeń kompensacyjnych za wycinki drzew związane z budową ul. Miłosza na odcinku od ul. Literackiej do torów kolejowych (wszystkie branże) wraz z budową kanału deszczowego w ul. Stachury, które mają zostać posadzone na terenie Parku Edukacji Ekologicznej przy ul. Homera, zgodnie ze wskazanymi wymaganiami.
2. Wymagania, o których mowa w ust. 1 stanowią załącznik do uchwały.

#### § 2

Wykonanie uchwały powierza się Przewodniczącej Zarządu.

#### § 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Osiedla

Małgorzata Bogusławska

**UZASADNIENIE  
DO PROJEKTU UCHWAŁY  
RADY OSIEDLA STRZESZYN**

w sprawie **wyrażenia zgody na przyjęcie nasadzeń kompensacyjnych**

W wyniku prowadzonych prac związanych z budową ul. Czesława Miłosza, które prowadzą Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o. o. dla Stowarzyszenia na rzecz budowy infrastruktury technicznej ulicy Czesława Miłosza i ulic przylegających i planowaną wycinką drzew, Rada Osiedla wyraża zgodę na przyjęcie nasadzeń kompensacyjnych, które zostaną wykonane na terenie Parku Edukacji Ekologicznej przy ul. Homera.

Drzewa korzystnie wpłyną na wygląd terenu rekreacyjnego i będą uzupełnieniem dla istniejących nasadzeń.

W związku z powyższym oraz w świetle zapisu § 9 ust. 1 pkt 14 Statutu Osiedla Strzeszyn stanowiącym, że Osiedle realizuje zadania w szczególności poprzez współdziałanie z organizacjami społecznymi, zawodowymi, stowarzyszeniami, spółdzielniami i innymi podmiotami w zakresie dotyczącym realizacji zadań Osiedla, podjęcie niniejszej uchwały jest zasadne.

Wnioskodawca  
Przewodnicząca Rady Osiedla

  
Małgorzata Bogusławska

### Uwagi do wykonania nasadzeń kompensacyjnych

Rada Osiedla Strzeszyn wyraża zgodę na przyjęcie nasadzeń kompensacyjnych, które mają zostać posadzone na terenie Parku Edukacji Ekologicznej przy ul. Homera pod następującymi warunkami:

1. Wejście na teren Parku z nasadzeniami możliwe będzie tylko po sporządzeniu protokołu przekazania terenu.
2. Odbiór nasadzeń oraz odbiór po zakończeniu rocznej pielęgnacji powinien odbyć się z przedstawicielami Rady Osiedla i Wydziału Wspierania Jednostek Pomocniczych Miasta w obecności zatrudnionego przez Inwestora Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.
3. Nowe nasadzenia muszą spełniać poniższe kryteria i być objęte przez Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o. o. minimum 3 letnią pielęgnacją. Okres intensywnej pielęgnacji drzew musi wynosić nie mniej niż dwa lata od dnia ich posadzenia. W trakcie pielęgnacji należy regularnie podlewać drzewa. Należy przyjąć, że jednorazowa dawka wody wyniesie 10 litrów na każdy centymetr średnicy drzewa, czyli ok. 50 l dla projektowanych drzew. W przypadku konieczności wymiany uschniętego nasadzenia okres intensywnej pielęgnacji trwa kolejne dwa lata.

Do nasadzeń zgodnych z załącznikiem graficznym należy wybrać:

- 1) drzewa – razem 62 drzewa:
  - a) *Acer campestre* – 7 szt.;
  - b) *Acer campestre* Queen Elizabeth – 11 szt.;
  - c) *Acer platanoides* – 3 szt.;
  - d) *Acer platanoides* Drumondii 3 szt.;
  - e) *Acer platanoides* Fassens Blacki - 9 szt.;
  - f) *Pinus nigra* – 9 szt.;
  - g) *Quercus rubra* – 5 szt.;
  - h) *Tilia cordata* Green Spire – 12 szt.;
- 2) krzewy – razem 234 szt. Krzewów o łącznej powierzchni 87 m<sup>2</sup>:
  - a) *Rosa Red Fairy* – 21 szt.;
  - b) *Spiraea japonica* Darts Red– 180 szt.;
  - c) *Physocarpus opulifolius* Diabolo – 5 szt.;
  - d) *Perovskia Blue Spire* – 28 szt.



#### 4. Wymagania dla nasadzeń:

##### 1) drzewa:

- a) materiał nasadzeniowy powinien być zgodny z PN-R-67023 i PN-R-67022 oraz być zgodny z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich;
- b) rośliny powinny być prawidłowo uformowane i charakteryzować się następującymi cechami:
  - pąg szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
  - drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte ani wyciągnięte w górę,
  - drzewa o pokroju i barwie charakterystycznej dla gatunku i odmiany,
  - przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
  - pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
  - system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
  - bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą lub w pojemniku,
  - wszystkie drzewa w formie piennej (Pa 1.8-2.2m), przewodnik powinien być prosty (pęd główny z najwyżej jednostronną krzywizną i odchyleniu od pionu nie przekraczającym 3cm na 1m.),
  - materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
  - blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
  - osłonięta bryła korzeniowa,
  - wady niedopuszczalne:
    - silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
    - odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
    - ślady żerowania szkodników,
    - oznaki chorobowe,
    - zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
    - martwice i pęknięcia kory,
    - uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
    - uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
    - silnie splątane korzenie,
    - dwupędowe korony drzew form piennych,
    - drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę, złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką, jednostronne ułożenie pędów;

## Materiał roślinny – Parametry dla poszczególnych gatunków

gatunek	ilość	wielkość	wymagania jakościowe
Acer campestre	7	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Acer campestre Queen Elizabeth	11	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Acer platanoides	3	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Acer platanoides columnare	3	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Acer platanoides Drumondii	3	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Acer platanoides Fassens Black	9	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Pinus nigra	9	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Quercus rubra	5	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180
Tilia cordata Green Spire	12	14-16 cm obwodu na 100 cm	Minimum 8 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik. Pa 180

gatunek	ilość	pojemnik	wielkość	wymagania jakościowe
Rosa Red Fairy	21	C2	Długość pędów minimum 20 cm	minimum 3-4 pędy szkieletowe wyrastających z nasady pnia
Spiraea japonica Darts Red	180	C2	Wysokość minimum 30 cm	minimum 3-4 pędy szkieletowe wyrastających z nasady pnia
Physocarpus opulifolius Diabolo	5	C2	Wysokość minimum 40 cm	minimum 3-4 pędy szkieletowe wyrastających z nasady pnia
Perovskia Blue Spire	28	C2	-	minimum 2-3 pędy szkieletowe wyrastających z nasady pnia

### 2) ziemia urodzajna:

- zawartość makroelementów w mg/dm<sup>3</sup> azot – 70-160 , fosfor 40-80, potas 125-250, wapń 1000-2000;
- chlorki poniżej 100 mg/dm<sup>3</sup>;
- zasolenie poniżej 1g/dm<sup>3</sup>;
- ziemia do sadzenia drzew i krzewów przyulicznych nie powinna zawierać więcej niż 25% łu i nie więcej niż 70% piasku;
- optymalne pH ziemi 5,5 – 6,8;
- zawartość materii organicznej w ziemi urodzajnej 5-7 %;

- g) ziemia urodzajna dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Nie może zawierać jakichkolwiek kamieni i odpadów. Ziemia stosowana do zaprawy dołów musi być przygotowana w specjalistycznym zakładzie i być mieszką mineralno-organiczną;
- h) wyżej podane właściwości powinny być udokumentowane przez wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy;

3) paliki drewniane:

- a) paliki drewniane impregnowane o długości 250 cm, grubości 8 mm, 3 paliki na drzewo;
- b) rygle poprzeczne 3 szt. – półwałek drewniany o szerokości 8 cm i długości powyżej 60 cm, taśma do mocowania drzew elastyczna o szer. min. 5cm;

4) ściółka:

- a) zrębki drewna (mulcz) – za mulcz uznajemy materiał pozyskany podczas zrębkowania konarów pędów i gałęzi drzew liściastych. Są to wióry drewniane o szerokości minimum 2 cm, długości minimum od 2 do 8 cm;
- b) zrębki powinny być przekompostowane i sterylne (tzn. pozbawione nasion chwastów i zarodników grzybów);
- c) odczyn stosowanych zrębków powinien być obojętny.

Przewodnicząca Rady Osiedla

  
Małgorzata Bogusławska