

AAG/19/003	Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”	ZT-PW
------------	--	-------

Projekt zagospodarowania terenu - Projekt technik ochronnych drzew

NAZWA INWESTYCJI ORAZ LOKALIZACJA:

Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”

Sosnowiec

dz. nr 6885/10, 6885/11, 7262, jednostka ewidenc. 247501_1, obręb 9

NAZWA I ADRES INWESTORA / ZAMAWIAJĄCEGO

Gmina Sosnowiec

41-200 Sosnowiec, aleja Zwycięstwa 20

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ



An Archi Group
ul. Chorzowska 64
44-100 Gliwice
e-mail: biuro@a-ag.com.pl
tel. 32/ 331.16.17 | fax. 32/ 334.71.69

IMIENIA I NAZWISKA PROJEKTANTÓW ORAZ NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Projektant:

mgr inż. arch. Michał Kuś

upr. nr 32/SLOKK/2014/II;

uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej

Opracowanie:

mgr inż. arch. Justyna Poloczek

tech. arch. krajobrazu Klaudia Kołcz

MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA PROJEKTU

Gliwice, lipiec 2019

AAG/19/003	Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”	ZT-PW
------------	--	-------

Projekt technik ochronnych drzew – opis techniczny

Spis treści

I. Zabezpieczenie drzew istniejących	2
I.a. Zabezpieczenie pni.....	2
I.2. Zabezpieczenie korzeni.....	3
I.2.1. Zapobieganie powstaniu urazów mechanicznych oraz ubytków wody na skutek prowadzenia wykopów	4
I.2.2. Zapobieganie zanieczyszczeniu podłoża przez odpady z budowy.....	4
I.2.3. Zapobieganie zmianom areacji systemu korzeniowego wywołanym nadmiernym ubiciem podłoża.....	4
I.2.4. Schemat wyznaczania strefy ochronnej.....	5
I.3. Materiał potrzebny do zabezpieczenia drzew i krzewów na okres prowadzonych prac.....	8
I.4. Przypadki uszkodzeń.....	8
II. Prace pielęgnacyjne.....	9

I. Zabezpieczenie drzew istniejących

Drzewa i krzewy rosnące w pobliżu prowadzonych robót, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem – wskazane są na rysunku zagospodarowania terenu.

Wszelkie konieczne prace ziemne w pobliżu drzew i krzewów wykonywać zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody z 2004 r., z późniejszymi zmianami.

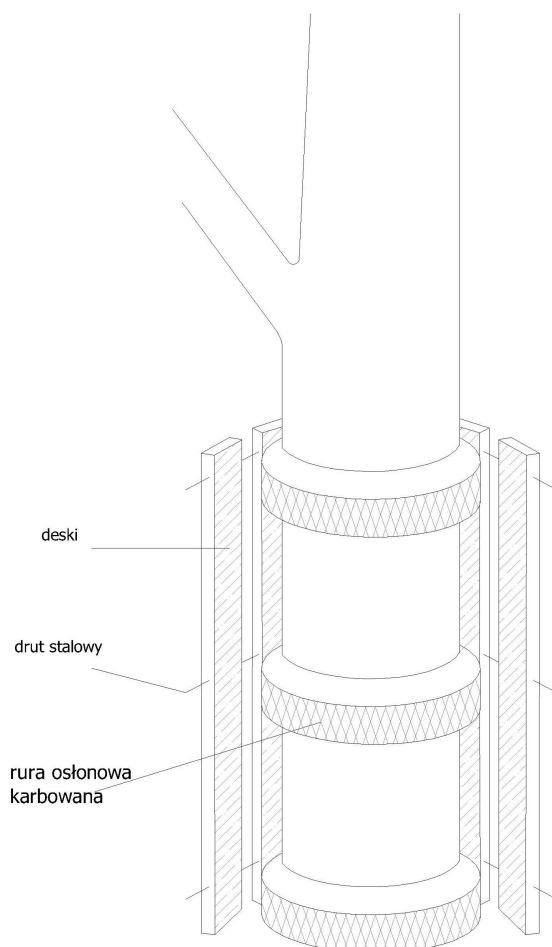
W pobliżu drzew prace budowlane muszą być prowadzone ręcznie, tak aby nie dopuścić do ich uszkodzenia.

I.a. Zabezpieczenie pni

Pnie drzew należy zabezpieczyć na czas budowy przez owinięcie pnia rurą drenarską o średnicy 8-10 cm i zamocowanie do niej desek w sposób gwarantujący stabilność konstrukcji. Niedopuszczalne jest przybijanie desek do pnia drzewa ani ustawiania ich na nabiegach korzeniowych. Otulina z desek o wysokości nie mniej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się na podłożu; oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm w minimum trzech miejscach tak aby deski ściśle przylegały do pnia.

W przypadku braku możliwości zabezpieczenia w powyższy sposób (np. uniemożliwiają to nabiegi korzeniowe) należy zastosować zabezpieczenie w formie wygradzenia drzewa płotem, w sposób uniemożliwiający uszkodzenie pnia.

AAG/19/003	Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”	ZT-PW
------------	--	-------



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

I.2. Zabezpieczenie korzeni

W związku z prowadzeniem prac w obrębie systemów korzeniowych, prace należy prowadzić ze szczególną starannością, ręcznie. Nie można pozostawiać odkrytych korzeni drzew i krzewów.

Strefa korzeniowa jest to obszar występowania najważniejszych ze względu na fizjologię drzew korzeni, pełniących zarówno funkcje stabilizujące jak i magazynujące (pobierające składniki mineralne i wodę z podłoża). Dla większości drzew strefę ochronną systemu korzeniowego wyznaczamy na podstawie obrysu korony, powiększając go o 1–2 m; inny sposób wyznaczenia tej strefy to doliczenie do wielkości średnicy korony ok. 20%. W wypadku, gdy na budowie mało jest miejsca pozwalającego na planowanie rozkładu robót ochroną powinno być objęte pole w kształcie kwadratu o wymiarach 4 m x 4 m, z pniem zlokalizowanym w centrum. Pozwoli to zabezpieczyć przed uszkodzeniem chociaż główne korzenie szkieletowe. Planując prace w obrębie systemu korzeniowego należy pamiętać, iż ilość cięć większa niż 20% ich objętości stanowi zagrożenie dla drzewa, skutkujące w skrajnych wypadkach jego obumarciem.

AAG/19/003	Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”	ZT-PW
------------	--	-------

I.2.1. Zapobieganie powstaniu urazów mechanicznych oraz ubytków wody na skutek prowadzenia wykopów

Roboty ziemne realizowane w strefie korzeniowej drzew najlepiej jest zaplanować na okres spoczynku zimowego, czyli od października do kwietnia. Należy natomiast unikać prowadzenia tego typu prac latem, szczególnie w okresie upałów.

Roboty ziemne w otwartym wykopie powodują duże straty wody oraz urazy mechaniczne. Dlatego prace te powinny być wykonywane ręcznie, z pozostawieniem korzeni o średnicy większej niż 3 cm. Jeśli konieczne jest obcinanie korzeni, powinno zostać ono wykonane w sposób fachowy, prostopadłe do osi korzenia. W przypadku obumarłych lub chorych korzeni niezbędne jest usunięcie całej części chorej, aż do miejsca zdrowego. Powstałą ranę należy zabezpieczyć preparatami powierzchniowymi, żeby uniemożliwić wnikanie w nią patogenów. Na rany o średnicy do 5 cm należy stosować preparaty emulsyjne. Rany większe oraz powierzchniowe zabezpieczamy dwuetapowo, krawędzie preparatem emulsyjnym (pierścień o grubości 1,5–2 cm), a wewnątrz impregnatem. Korzenie przykrywamy ziemią dopiero po stwardnieniu preparatu.

Rany w korzeniach należy zabezpieczyć, jak najszybciej. Prac tych nie wolno prowadzić w temperaturach ujemnych ze względu na ryzyko przemrożenia korzeni.

Jeśli jest to możliwe przed realizacją prac ziemnych należy wykonać osłonę korzeniową, w postaci szczeliny wydzielonej szalunkiem, wypełnionej kompostem oraz torfem przebiegającej za wykopem, o szerokości 0,3–0,5 m i głębokości 1 m. Najkorzystniej jest wykonać ją na rok przed realizacją planowanej inwestycji.

Prace ziemne w strefie korzeniowej nie powinny trwać dłużej niż 2 tygodnie (przy pochmurnej i deszczowej pogodzie dopuszczalne jest wydłużenie ich okresu do 3 tygodni). W przypadku przerw w pracy wykopy należy zasypać lub przykryć korzenie matami słomianymi, jutą lub agrowłókniną, podlewanymi wodą, aby przeciwdziałać ich wysychaniu. Gdy prace prowadzone są zimą korzenie należy zabezpieczać przed mrozem przykrywając je na matami słomianymi lub owijając jutą, a wykopy wypełnić. Korzeni nie wolno zasypywać ziemią z dna wykopu, gdyż nie ma ona wartości odżywczych, ze względu na brak substancji organicznych. Do zasypiania dołów można wykorzystać tylko wierzchnią warstwę podłoża (do 20 cm). Jest to możliwe tylko w przypadku gdy była ona w prawidłowy sposób składowana (w pryzmach o wys. do 2,5 m). Pozostałą część wykopu uzupełniamy ziemią urodzajną lub kompostem. Możemy wzbogacić ją o preparaty wspomagające regenerację korzeni. Zraszanie wodą ziemi, którą zasypywane są wykopy przyczynia się do poprawienia przylegania gruntu do powierzchni korzeni.

I.2.2. Zapobieganie zanieczyszczeniu podłoża przez odpady z budowy

Materiały wykorzystywane w trakcie budowy, takie jak: cement, kruszywa, paliwa, lepiszcze itp. należy składować co najmniej 10 m od pni drzew. Szczególnie niebezpieczne są materiały sypkie, wyłukiwane przez deszcze w głąb podłoża. Nie należy dopuścić do składowania stali i ciężkich elementów konstrukcyjnych w strefie korzeniowej, gdyż niekiedy może to prowadzić do zniszczenia korzeni znajdujących się w przy powierzchni.

Należy unikać wlewania wody z oczyszczania terenu prac w obrębie strefy korzeniowej drzew.

I.2.3. Zapobieganie zmianom areacji systemu korzeniowego wywołanym nadmiernym ubiciem podłoża

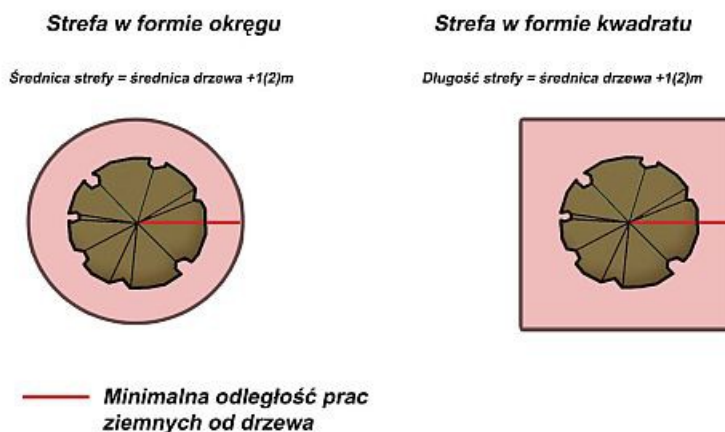
Jeśli obsługa komunikacyjna prac wypada w strefie korzeniowej drzew należy obszar przeznaczony na ten cel przykryć płytami stalowymi lub zbrojonymi betonowymi, aby uniknąć ubicia podłoża. Ich grubość musi być dostosowana do spodziewanych obciążeń. Obszar ruchu pojazdu nie powinien jednak podchodzić zbyt blisko pni drzew. Nie powinien wchodzić w strefę ryzyka korzeni, zależną od wielkości i gatunku drzewa.

Jeżeli ze względu na małą powierzchnię terenu kontenery zaplecza budowy muszą być ustawione pod koronami drzew należy przed ich ustawieniem podłoże przykryć 20 cm warstwą pospółki piaskowo-żwirowej.

AAG/19/003	Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”	ZT-PW
------------	--	-------

I.2.4. Schemat wyznaczania strefy ochronnej

Schemat strefy ochronnej korzeni - sposób wyznaczania



Drzewa oraz krzewy dojrzałe - teren ogrodzony obejmuje powierzchnię co najmniej równą powierzchni rzutu korony +1 – 2 metry, a w przypadku krzewów – powierzchni zajętej przez krzewy. Drzewa wąskie lub młode o wąskich kolumnowych koronach powierzchnia ogrodzenia powinna być nie mniejsza niż 2 x średnica korony. Ogrodzenie ochronne systemów korzeniowych powinno być dobrze widoczne wysokie oraz trwałe. Ogrodzenie powinno być wyposażone w tablicę z informacją co podlega ochronie, np.

UWAGA !

STREFA OCHRONNA DRZEW

Nie wchodzić

Nie przesuwać ogrodzenia

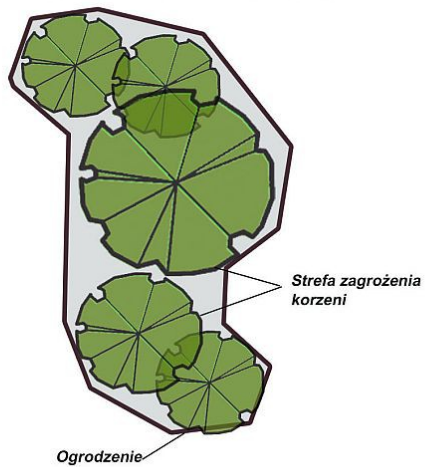
Nie składować materiałów

Ochrona drzew przez wygradzenie

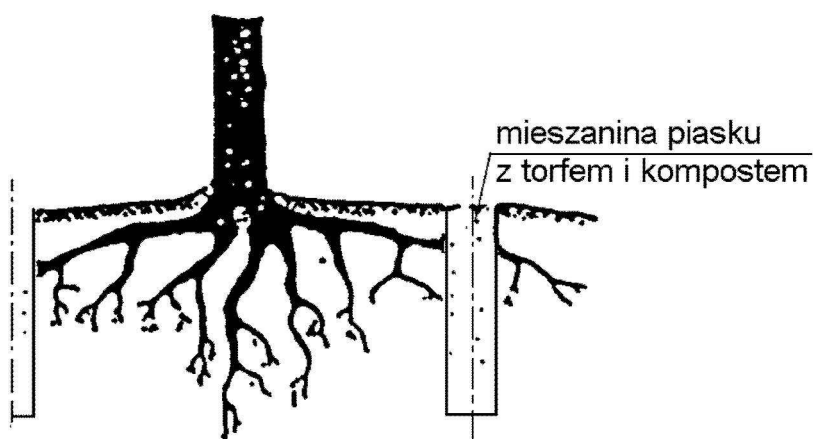
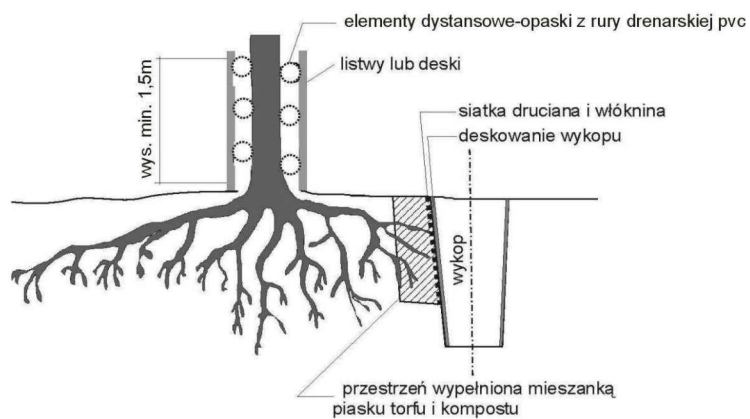
Ochrona pojedynczego drzewa



Przykładowe wygradzenie strefy ochronnej dla grupy drzew



Zabezpieczenia wykopów



AAG/19/003	Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”	ZT-PW
------------	--	-------

Ponadto należy:

- nie dopuszczać do obsypywania pni ziemią z wykopu;
- nie składować materiałów budowlanych pod koronami drzew i przy krzewach;
- ograniczać skutki posuszy poprzez:
- wykonywanie krótkich odcinków wykopów;
- prowadzenie robót poza sezonem wegetacyjnym;
- w skrajnym przypadku, kiedy dojdzie do uszkodzenia rośliny, które oszacowano na większe niż 30% - konieczność podlewania,
- zraszanie koron drzew przy bardzo niesprzyjających warunkach meteorologicznych.

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 włóśnikowych a nie u podstawy pnia (korzenie włóśnikowe znajdują się w obrębie rzutu korony drzewa).
- do podlewania należy użyć przenośnych zraszaczy, deszczowni lub innych metod zapewniających intensywnie 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.

I.3. Materiał potrzebny do zabezpieczenia drzew i krzewów na okres prowadzonych prac

- Deski 200x25 mm
- rury drenarskie
- Maty słomiane
- juta lub agrowłókniny ogrodnicze do zabezpieczania odkrytych systemów korzeniowych
- Drut stalowy 4-6 mm lub taśma

I.4. Przypadki uszkodzeń

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),
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną.

W przypadku powstania ubytków powierzchniowych wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany,
- uformowanie krawędzi rany (ubytku),

W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi

AAG/19/003	Modernizacja istniejącego placu zabaw w ramach realizacji zadania z Budżetu Obywatelskiego pt. „Perła Pogoni – przywrócenie dawnego blasku w parku Dietla”	ZT-PW
------------	--	-------

- wyrównanie powierzchni cięcia i uformowanie powierzchni rany,

Uwaga:

- Uszkodzenia nie mogą powodować utraty stateczności drzewa.
- Jeżeli roślinność istniejąca zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

II. Prace pielęgnacyjne

Wszystkie prace w drzewostanie należy prowadzić zgodnie z art. 83 - 87 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. nr 151, poz. 1220 ze zm.). Prace związane z pielęgnacją drzew starszych – cięcia, powinny być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę, pod nadzorem uprawnionego chirurga drzew. W przypadku gdy utrudniony jest dostęp do drzewa ze sprzętu mechanicznego, prace należy wykonywać metodą alpinistyczną. Po wykonaniu cięć należy teren wokół prowadzonych prac uporządkować, a powstałe z przycinki dłużyzny, grubizny, karpiny i gałęzie wywieźć z terenu, zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013 poz. 21) o odpadach oraz Ustawą z dnia 15 stycznia 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 122) o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. - wywóz zanieczyszczeń i odpadów na wysypisko odpadów organicznych lub nieorganicznych.

Zabiegi w obrębie korony drzewa lub zadrzewienia mogą obejmować wyłącznie:

- usuwanie gałęzi obumarłych, nadłamanych,
- kształtowanie korony drzewa, którego wiek nie przekracza 10 lat,
- utrzymywanie formowanego kształtu korony drzewa.

Całoroczne utrzymanie

oczyszczanie dróg i schodów z darni obejmujące utrzymanie alejek w ciągłej czystości, ścięcie darni łopatą, gracowanie, odcięcie darni przy krawężnikach, zebranie darni, zamiecenie/wygrabienie alejek, oczyszczenie krawężników, wywóz powstałych zanieczyszczeń tego samego dnia.

Oczyszczanie przy drzewach obejmujące regularne: pielenie terenu, zebranie chwastów, śmieci i zanieczyszczeń oraz wywóz. Odchwaszczanie polega na pieleniu, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm oraz 10% powierzchni klombu/rabaty/wypełnienia murku.

Zimowe utrzymanie

- zimowe utrzymanie alejek i schodów obejmuje utrzymanie ich w ciągłej szorstkości – na bieżąco odśnieżanie, posypanie dróg piaskiem oraz zamykanie i wywóz pisaku zaraz po ustaniu śniegu. Do odśnieżania zabrania się używania soli w jakiegokolwiek postaci.