

INWESTOR		PARTNERZY PROJEKTU			
	Gmina Prusice 55-110 Prusice ul. Rynek 1	 	Powiat Trzebnicki 55-100 Trzebnica ul. W. Bochenka 6	 	Gmina Trzebnica 55-100 Trzebnica pl. M. J. Piłsudskiego 1 Gmina Żmigród 55-140 Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 Wrocławskie Biuro Projektów DROSYSTEM Sp. z o.o. 50-319 Wrocław, ul. Prusa 9 tel./fax 71 321-43-75, e-mail: drosystem@drosystem.pl				
NAZWA INWESTYCJI	<i>Przebudowa drogi w miejscowości Prusice w kierunku basenu w ramach budowy ścieżek rowerowych trasą dawnej kolei wąskotorowej w powiatach trzebnickim i milickim</i>				
NAZWA OPRACOWANIA	<i>PROJEKT WYCINKI I ZABEZPIECZENIA ZIELENI DLA „Przebudowa drogi w miejscowości Prusice w kierunku basenu na działce nr 648/4, AM-1, obręb Prusice w Gminie Prusice”</i>				
BRANŻA	<i>ZIELEŃ</i>				
STADIUM	<i>PROJEKT WYKONAWCZY</i>				
UMOWA	ZP.272.1.12.140.2012 i ZP.272.1.18.368.2013				

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność	Podpis	Data
Projektant	mgr Mateusz Jasion	Nadzór Terenów Zieleni <i>NOT-SITO</i> <i>Poznań/TZ/0044/13</i>		07.2014
Asystent	mgr Małgorzata Stach	Biologia Środowiska		07.2014

EGZ. 1

SPIS TREŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY-INWENTARYZACJA ZIELENI.....	3-14
2.	TABELA INWENTARYZACYJNA.....	15-18
2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19

SPIS RYSUNKÓW

Rys. Z- 1.1	Plan orientacyjny	skala 1:25000
Rys. Z- 2.1	Plan zagospodarowania zieleni	skala 1:500

SPIS UZGODNIEŃ

1.	Uzgodnienia UMiG w Prusicach w zakresie zieleni OŚ.6131.229.2013 z dnia 07.01.2014 r.
----	---

OPIS TECHNICZNY INWENTARYZACJA ZIELENI

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji zieleni, w związku z budową drogi w miejscowości Prusice w kierunku basenu na działce nr 648/4, Am-1, obręb Prusice.

1.2. Zamawiający

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Prusice

1.3. Jednostka projektowa

Jednostką projektową opracowania jest Wrocławskie Biuro Projektów „DROSYSTEM”.

1.4. Informacja o autorze opracowania

mgr Mateusz Jasion- Wykształcenie wyższe, kierunek ochrona środowiska, specjalność biologia środowiskowa w Instytucie Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego. Od 2009 studia doktoranckie Biologii w Katedrze Ekologii, Biogeochemii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Wrocławskiego- badania na temat możliwości wykorzystania roślin do bioindykacji i remediacji metali ciężkich. Ukończył studia podyplomowe w zakresie Prawa w ochronie środowiska na Uniwersytecie Wrocławskim. **Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni o numerze uprawnień: NOT-SITO Poznań/TZ/0044/13.** Członek Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego.

Auditor Wewnętrzny Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością wg norm: ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, PN-N 18001.

Ekspert ds. ochrony środowiska i ochrony przyrody, prawa ochrony środowiska. Jako ekspert wykonał w latach 2010-2013 szereg opracowań dotyczących zieleni drogowej. Identyfikował zieleń kolidującą, a także wykonywał opracowania mające na celu ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu projektowanej inwestycji drogowej, wskazania alternatywnych rozwiązań projektowych oraz zabezpieczenia istniejącej zieleni.

1.5. Data opracowania

- Wizja w terenie – październik 2012
- Data sporządzenia opracowania – grudzień 2013r.

1.6. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie rodzaju występującej zieleni na terenie będącym przedmiotem opracowania oraz wskazanie ilości i rodzaju zieleni kolidującej z planowaną inwestycją.

1.7. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- prace terenowe polegające na oznaczeniu gatunków oraz rozmiarów drzew i krzewów istniejących oraz zlokalizowaniu ich na planie zagospodarowania terenu,
- część opisową z zestawieniem tabelarycznym wyników inwentaryzacji,
- część graficzną przedstawiającą wyniki inwentaryzacji na mapie do celów projektowych w skali 1:500

1.8. Metodyka inwentaryzacji

1.8.1. Inwentaryzacja zieleni została wykonana w oparciu o prace terenowe, wykonane według stanu na m-c październik 2012r., które obejmowały:

- zlokalizowanie istniejącej zieleni na planie,
- określenie gatunków istniejących drzew i krzewów,
- określenie rozmiarów drzew tj. obwodów pni na wysokości 1,3m od poziomu terenu, oszacowanie wysokości, a w przypadku krzewów- powierzchni w m².

1.8.2. Wyniki prac terenowych zostały przedstawione w formie tabeli oraz zaznaczone na planie sytuacyjnym.

1.9. Podstawa opracowania

1.9.1. Umowa nr ZP.272.1.140.2012

1.9.2. Mapa do celów projektowych - skala 1:500.

1.9.3. Mapy ewidencyjne - skala 1:2000.

1.9.4. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Z 2008r., nr 193, poz. 1194 z późn. zm.).

1.9.5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2009r., nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) .

1.9.6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 roku w sprawie opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz. U. z 2004r. nr 228 poz. 2306).

1.9.7. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 25 września 2012 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz stawek kar za zniszczenie zieleni na rok 2013 (M.P. 2012 nr 0 poz. 747)

1.9.8. Projekt drogowy.

1.9.9. Wizja lokalna.

2.0. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Inwentaryzacja istniejącej zieleni została przeprowadzona w całym obszarze projektowanej inwestycji wg stanu na miesiąc październik 2012 roku. Zinwentaryzowane drzewa i krzewy o numerach 1- 45 zostały naniesione na plan sytuacyjny w skali 1:500 i opisane w formie tabelarycznej.

W tabeli przedstawiono:

- numery inwentaryzacyjne,
- gatunki drzew i krzewów,
- parametry drzew (obwód pnia, szacowana wysokość drzewa)
- powierzchnia krzewów,
- uwagi.

W granicach planowanej inwestycji zinwentaryzowano 45 obiekty zieleni (ilość pozycji w tabeli). Na analizowanym terenie zinwentaryzowano praktycznie same lipy drobnolistne, które tworzą szpaler, a także pojedyncze jesiony oraz niewielkie czeremchy.

2.2. Rozwiązania projektowe

W ramach opracowania przewidziano budowę drogi w miejscowości Prusice w kierunku basenu o długości około 400 m. Projektowana jezdnia posiada szerokość 4,00 m. Zaprojektowano obustronne pobocza o szerokości 0,50 m. Jezdnia została zaprojektowana o spadku poprzecznym jednostronnym 2%. Przebieg drogi został dostosowany do istniejącego zagospodarowania terenu w celu zminimalizowania robót ziemnych.

2.2.1. Parametry techniczne projektowanej drogi

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| • techniczna klasa drogi | D |
| • kategoria | gminna |
| • prędkość projektowa | 40 km/h |
| • kategoria ruchu | KR1 |
| • szerokość jezdni | 3,0 m |
| • szerokość pobocza | 0,50 m |
| • nawierzchnia bitumiczna | |
| • dogęszczenie istniejącego podłoża | $I_s = 1,0$ |

2.2.2. Konstrukcja nawierzchni

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni dla KR1:

- | | |
|--|-----------|
| • warstwa ścieralna z betonu asfaltowego | gr. 4 cm |
| • podbudowa z bet. asfalt. AC 16 P | gr. 4 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5mm | gr. 15 cm |
| • stabilizacja podłoża cementem o $R_m=2,5$ MPa | gr. 15 cm |

grubość łączna: 38 cm

2.3. Rzeczywista ilość drzew

W związku z tym, że część z inwentaryzowanych drzew rozwidła się na wysokości poniżej 130cm (ma wiele pni), to rzeczywista ilość drzew do wycinki, bądź zabezpieczenia, jest większa niż ilość drzew zaznaczona na planie sytuacyjnym, gdyż każdy taki pień traktuje się jako osobne drzewo,

- zgodnie z poniższym artykułem oraz zgodnie z przyjętą zasadą do obmiarów:

Art. 85 ust.3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) mówi, że: „Jeżeli drzewo rozwidła się na wysokości poniżej 130cm, każdy pień traktuje się jako odrębne drzewo”.

Rzeczywista ilość drzew zinwentaryzowanych wynosi: 49.

2.4. Wycinka drzew

Drzewa kolidujące z planowaną inwestycją zostały wyszczególnione w załączonej tabeli inwentaryzacyjnej oraz zaznaczone na załączonym planie sytuacyjnym.

Ilość drzew do wycinki: 7 (ilość pni, które traktowane są jako odrębne drzewa).

Wykaz drzew przeznaczonych do wycinki, z podziałem na klasy grubości, zawiera tabela 1.

2.5. Wycinka krzewów i zakrzaczeń z podrostów drzew

Krzewy i zakrzaczenie kolidujące z planowaną inwestycją zostały wyszczególnione w załączonej tabeli inwentaryzacyjnej oraz zaznaczone na załączonym planie sytuacyjnym

Powierzchnia krzewów i podrostów drzew do wycinki: 25,5 m²

2.6 Zabezpieczenie drzew

Zinwentaryzowane, a nieprzewidziane do usunięcia drzewa i krzewy przeznaczone zostały, na czas prac budowlanych, do zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

Obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym istniejących na placu budowy drzew i krzewów spoczywa na wykonawcy robót (Ustawa prawo budowlane rozdz. 3, art. 22). Inwestor zobowiązany jest do dopilnowania, aby wykonawca robót zabezpieczył drzewa i krzewy w sposób gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami. W przypadku stwierdzenia zniszczenia zieleni podczas realizacji inwestycji, zostaną naliczone kary zgodnie z art. 88 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).

2.6.1. Zalecenia dot. lokalizacji placów składowych i dróg dojazdowych

W zasięgu korony i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4 × 4 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych.

Wytyczając drogi komunikacyjne dla obsługi budowy należy uwzględnić rosnące w terenie drzewa. Wszystkie drogi tymczasowe dla obsługi budowy należy wytyczać poza zasięgiem koron i systemów korzeniowych drzew. Dojazdy do placów budowy w tym obrębie należy przykryć stalowymi płytami lub cienką warstwą betonu na podkładach plastikowych. Grubość betonu należy dostosować do spodziewanych obciążeń.

Nie należy dopuścić do poruszania się pojazdów powodujących zagęszczanie gruntu i obrywanie korzeni.

Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszczy, ani ziemi z wykopów, bo to uniemożliwia wymianę gazową między powietrzem, a glebą, czego konsekwencją jest zamieranie i gnicie korzeni. Woda opadowa, spływając do gleby poprzez zgromadzone pod drzewem materiały budowlane wyplukuje z nich zanieczyszczenia. Dla drzewa jest to najczęściej szkodliwe.

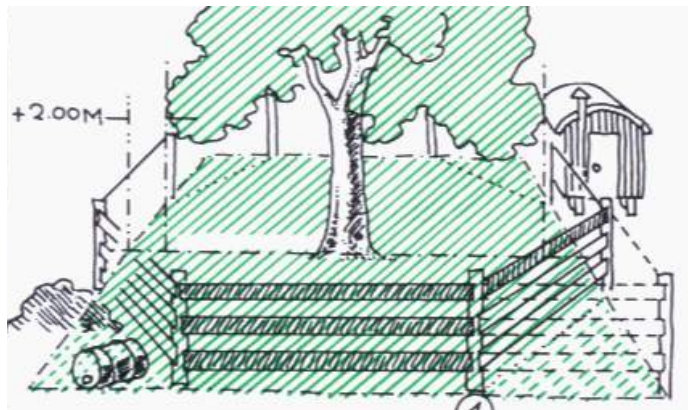
Skrajnym przypadkiem uszkodzenia drzewu jest zgromadzenie pod nim worków z cementem lub wapnem, albo gruzu ceglano-cementowego, ponieważ niewiele drzew dobrze znosi glebę wapienną.

W pobliżu drzew i krzewów nie wolno instalować żadnych maszyn budowlanych, przede wszystkim betoniarek. Należy unikać wylewania wody z oczyszczania placu budowy, zwłaszcza z osadami cementowymi, w innym przypadku należy ją gromadzić zgodnie z przepisami porządkowymi.

W obrębie korony nie wolno przeprowadzać żadnych czynności przy użyciu maszyn.

2.6.2 Zabezpieczenie pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi

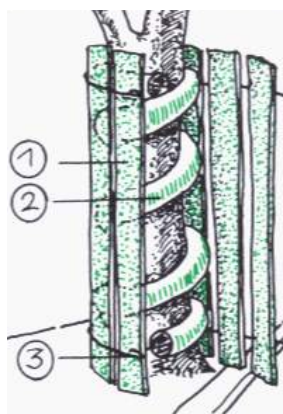
Grupy drzew i krzewów bezpośrednio sąsiadujące z placem budowy, drogami przejazdu sprzętu budowlanego, etc. należy ogrodzić ochronnym ogrodzeniem wys. 1,5-2 m w odległości co najmniej 1 m od brzegu pni – po obu stronach rzędów drzew i krzewów lub wokół grup drzew i krzewów. Przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron.



Rys.1 Strefa ochronna drzewa – stały płot ochronny
(rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council)

Jeżeli takie rozwiązanie jest niemożliwe, należy bezwzględnie, na cały okres budowy, pnie oszalować deskami, wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem, a deską matami słomianymi, zrolowaną jutą, czy rurkami drenarskimi, które będą amortyzowały ewentualne uderzenia z zewnątrz.

- zabezpieczenie z desek powinno sięgać do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (nie na pniu czy przyporach korzeniowych), będąc lekko wkopaną w grunt, jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią,
- oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ). Opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli minimum 3szt. na pniu.



Rys.2 Ochrona pnia

- 1- Błaty z desek
- 2- Rury drenarskie
- 3- drut

(rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council)

2.6.3. Sposób zabezpieczenia systemów korzeniowych

Zaleca się, aby wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Korzenie do 3 cm średnicy należy obciąć na czysto ostrym narzędziem i zabezpieczyć odpowiednim środkiem do pielęgnowania ran (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem- "zabandażować" i polewać wodą.



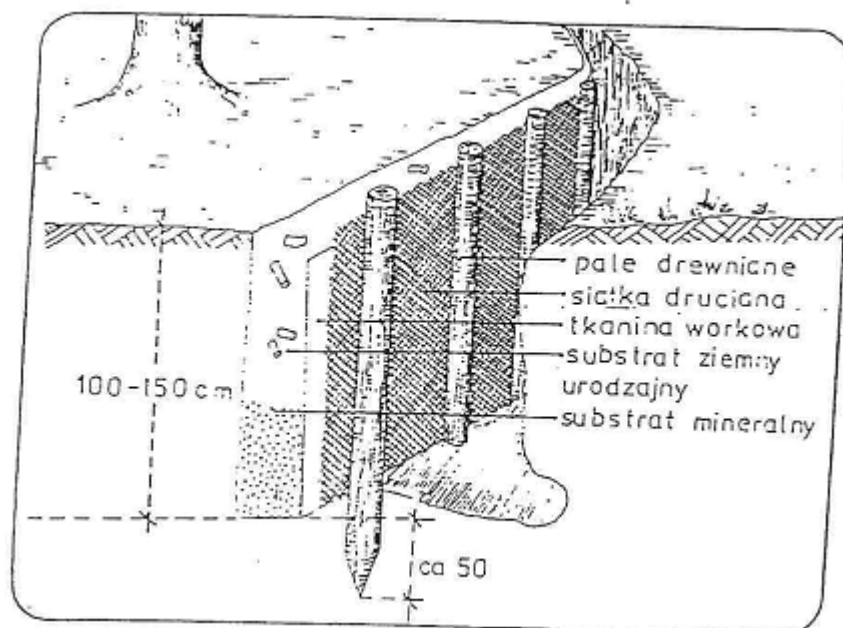
Rys. 3. Postępowanie z korzeniami uszkodzonymi w wykopach.
Przycięcie korzeni i zabezpieczenie środkiem do pielęgnowania ran.
(rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council).

Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew i krzewów nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do końca marca.

Wykopy w obrębie drzew nie mogą być prowadzone dłużej niż 2 tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie 3 tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie.

Nie należy zasypywać powstałych w sąsiedztwie drzew wykopów ziemią wydobytą z dna wykopu, ponieważ jest to ziemia nieurodzajna, pozbawiona próchnicy. Należy ją zastąpić warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej.

Przy głębokich wykopach- wykonać ekrany zabezpieczające. W ręcznie wykonanym wykopie należy od strony drzewa odciąć i zabezpieczyć odpowiednim środkiem korzenie. Od strony wykopu wbić paliki i rozwinąć tkaninę workową. Rów wypełnić dwiema warstwami: poniżej zasięgu korzeni – mączką mineralną (pospółka żwirowo -piaskowa) , powyżej – ziemią urodzajną.

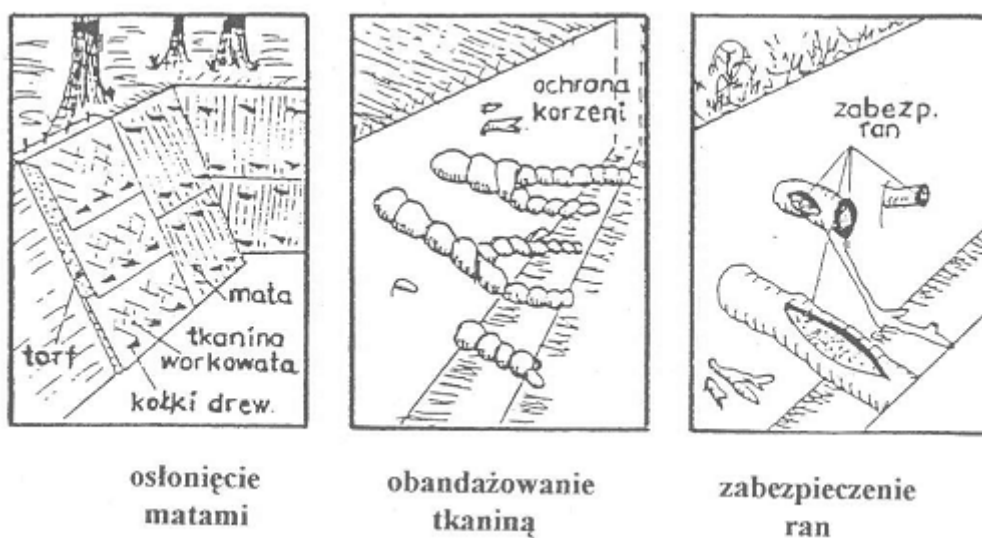


Rys. 4. Ekran korzeniowy

(rys. pochodzi z "Chirurgia drzew" Z. Chachulski).

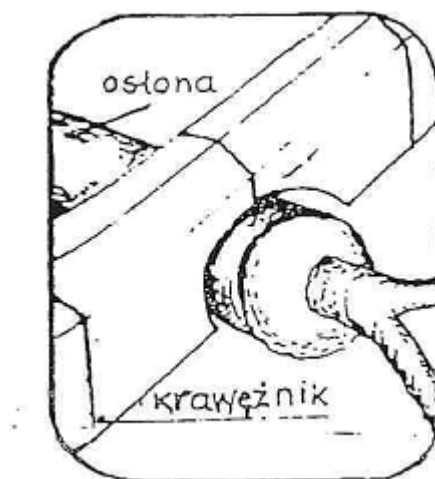
W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać (korzenie muszą być cały czas wilgotne), zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami słomianymi (zabezpieczenie przed przemarznięciem korzeni).

W przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami ze słomy, tkanin workowych itp. Maty do ścian wykopu trzeba przykołkować. Powinny chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem- latem należy je zwilżać.



Rys. 5. Zabezpieczenie korzeni

(rys. pochodzi z "Chirurgia drzew" Z. Chachulski).



Rys. 6. Zabezpieczenie korzeni przy układaniu krawężników
(rys. pochodzi z "Chirurgia drzew" Z. Chachulski).

2.6.4. Ochrona korony drzew

W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, należy gałęzie zagrożone uszkodzeniem podwiązać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności, lokalnie można usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po cięciach zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego. Rany po cięciach powinny być suche przed wykonaniem zabezpieczenia.

2.6.5. Nie dopuścić do zmiany poziomu gruntu

Jedne z najbardziej niebezpiecznych i mających rozległe negatywne skutki w dalszej egzystencji dla drzew są prace budowlane związane ze zmianą poziomu gruntu, gdzie drzewa narażone są na trwałe uszkodzenie. Duże drzewa w odróżnieniu od młodych są szczególnie wrażliwe na zachwiania środowiska w którym rosną. Najczęstszą przyczyną usychania drzew podczas budowy jest podwyższanie lub obniżanie poziomu gruntu.

Podwyższenie poziomu działki polega głównie na rozkładaniu ziemi z wykopanych fundamentów lub innych elementów infrastruktury na wolnych powierzchniach placu. Zabieg ten podnosi poziom gruntu. Konsekwencją takiego działania może być utrudnienie wymiany gazowej i warunków wodnych, oraz obumieranie drobnoustrojów glebowych, a w konsekwencji zamieranie i gnienie korzeni. Może to prowadzić nawet do wywrócenia drzewa. Najbardziej niebezpieczne jest przysypanie korzeni warstwą ciężkiej, zbitej i słabo przepuszczalnej gleby (głina, iły). Warstwa ta całkowicie blokuje dostęp świeżego powietrza, co prowadzi do obumierania drzewa.

Szczególnie wrażliwe na zasypanie są drzewa stare, oraz te o płytkim systemie korzeniowym. Aby zmniejszyć skutki wykonania nasypu, należy:

- oczyścić teren pod koroną drzewa z zanieczyszczeń, darni, runa, ściółki oraz starannie spulchnić glebę,
- uformować nasyp w nieckę, łagodnie opadającą w kierunku pnia albo zbudować wokół pnia studnię (murek lub półkregi betonowe). W pozostałej części nasypu utworzyć strefy napowietrzania ze żwiru lub tłucznia. W strefach napowietrzania i na obwodzie rzutu korony ułożyć rurki drenarskie lub perforowane rury z tworzywa sztucznego. Między strefami napowietrzania rozłożyć ziemię urodzajną, w której drzewo będzie mogło wytworzyć nowe aktywne korzenie.
- zasilić drzewo odpowiednim nawozem wieloskładnikowym, płynnym lub o spowolnionym działaniu.

Obniżanie poziomu działki

Większość drzew posiada system korzeniowy, który pobiera substancje odżywcze z warstwy nawierzchniowej gleby, w której rośnie. Warstwa ta sięga do ok. 35 – 40 centymetrów pod poziom gruntu. Usuwając glebę z tej warstwy pozbawiamy drzewo korzeni zasilających, zmniejszamy stabilność rośliny, a pozostałe korzenie znajdujące się dość płytko łatwo się przesuszają. Usunięcie gleby w obrębie zasadniczej części systemu korzeniowego jest niedopuszczalne, prawie zawsze kończy się obumarciem drzewa. Jeśli zmuszeni jesteśmy obniżyć poziom gruntu, możemy to zrobić tylko w strefie „cienkich korzeni”. Strefa ta u większości drzew znajduje się w okolicach 70% długości promienia korony.

Miejsce oddzielające poziom usuniętej gleby od pozostawionej warstwy zasadniczej zabezpieczamy murem oporowym z kamienia, cegieł lub betonu. W pobliżu murku zalecane jest wypełnienie przestrzeni urodzajną i zasobną glebą. Gleba ta ułatwi drzewu regenerację.

Najlepiej, jeśli obniżanie terenu przebiega łagodnie i zaczyna się poza zasięgiem korony. Jeśli trzeba teren obniżyć gwałtownie, należy:

- uskok terenu formować możliwie najdalej od pnia drzewa, aby uszkodzić jak najmniej aktywnych korzeni,
- odsłonięte korzenie przyciąć ostrym narzędziem, zaimpregnować, obłożyć kompostem lub ziemią urodzajną i osłonić tkaniną jutową lub matą,
- zbudować murek oporowy delikatnie (ręcznie) usunąć wierzchnią warstwę ziemi przykrywającą zachowane korzenie i w jej miejsce rozłożyć ziemię urodzajną.

Wszelkie prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego należy wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom zgodnie z art. 82 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).

W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.

Drzewa i krzewy przeznaczone do zabezpieczenia zostały wyszczególnione w załączonej tabeli inwentaryzacyjnej oraz zaznaczone na załączonym planie sytuacyjnym.

Ilość drzew do zabezpieczenia: **42** (pni drzew)

2.7. Plan wycinki

Na podstawie normy KNNR-1 tab. 0006 pt. „Pozyskanie dłuźyc, karpiny i gałęzi w mp” stanowiącej załącznik do Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 114 poz. 1195 z późniejszymi zmianami) oszacowano ilość metrów przestrzennych dłuźyc, karpiny, gałęzi, które będą pozyskane z wyciętych drzew. Norma nie obejmuje drzew o średnicach mniejszych od 10cm dlatego ich ilość podano szacunkowo. Dane zestawiono w poniższej tabeli pn. Pozyskanie dłuźyc, karpiny i gałęzi drzew w mp.

Tabela 1. Pozyskanie dłuźyc, karpiny i gałęzi drzew w mp, wg KNNR-1 tab. 0006.

1	2	3	4		5		6	
Lp.	Średnica drzew [cm]	Ilość [szt.]	Objętość karpiny [mp]		Objętość gałęzi i drągownicy [mp]		Objętość dłuźyc [mp]	
			na 1 szt.	razem	na 1 szt.	razem	na 1 szt.	razem
1	do 10	0	0,005	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
2	10-15	4	0,05	0,20	0,06	0,24	0,07	0,28
3	16-25	0	0,07	0,00	0,17	0,00	0,20	0,00
4	26-35	1	0,17	0,17	0,42	0,42	0,24	0,24
5	36-45	0	0,28	0,00	0,77	0,00	0,30	0,00
6	46-55	1	0,45	0,45	1,35	1,35	0,42	0,42
7	56-65	1	0,65	0,65	1,95	1,95	0,58	0,58
8	66-75	0	0,88	0,00	2,62	0,00	0,77	0,00
9	76-100	0	1,02	0,00	2,96	0,00	1,29	0,00
10	101-130	0	1,18	0,00	3,23	0,00	2,37	0,00
Razem	-	7	-	1,47	-	3,96	-	1,52

Na podstawie normy KNNR-1 tab. 0007 pt. „Pozyskanie drągowiny, gałęzi i karczcy po karczunku zagajników i krzaków stanowiącej załącznik do Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 114 poz. 1195 z późniejszymi zmianami) oszacowano ilość metrów przestrzennych drągowiny, gałęzi i karczcy, które będą pozyskane z wyciętych zakrzewień z podrostów drzew. Dane zestawiono w poniższej tabeli pn. Pozyskanie drągowiny, gałęzi i karczcy po karczunku zakrzewień z podrostów drzew.

Tabela 2. Pozyskanie drągowiny, gałęzi i karczcy po karczunku zakrzewień z podrostów drzew w mp, wg KNNR-1 tab. 0007.

1	2	3	3	4	
Lp.	Zakrzaczenia i krzewy	Ilość szt/ha	Powierzchnia [ha]	Objętość drągowiny, gałęzi i karczcy [mp]	
				na 1 ha	razem
1	gęste	3.000	0,003	429,00	1,09
2	średnio-gęste	2.000	0,000	286,00	0,00
3	rzadkie	1.000	0,000	143,00	0,00
Razem	-		0,003	-	1,09

Dla prac związanych z wycinką drzew i krzewów oprócz szczegółowej inwentaryzacji zieleni opracowano także przedmiar robót i szczegółową specyfikację techniczną.

Opracowanie

Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni

Mateusz Jasion

mgr Mateusz Jasion

upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0044/13

TABELA INWENTARYZACYJNA

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr inwent.	Nazwa	Obwód pnia [cm]	Powierzchnia krzewów i zakrzaczeń [m ²]	Średnica pnia [cm]	Wysokość [m]	Uwagi	Sposób zagospodarowania
1	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	72		23	12		Do zabezpieczenia
2	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	70		22	11		Do zabezpieczenia
3	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	42		13	7		Do zabezpieczenia
4	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	168		54	26		Do zabezpieczenia
5	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	150		48	22		Do zabezpieczenia
6	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	207		66	21		Do zabezpieczenia
7	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	220		70	22		Do zabezpieczenia
8	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	170		54	18		Do zabezpieczenia
9	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	204		65	20		Do zabezpieczenia
10	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	154		49	17		Do zabezpieczenia
11	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	173		55	18		Do zabezpieczenia
12	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	173		55	18		Do zabezpieczenia
13	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	157		50	17		Do zabezpieczenia
14	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	142		45	16		Do zabezpieczenia
15	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	192		61	20		Do zabezpieczenia
16	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	151		48	17		Do zabezpieczenia
17	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	154		49	17		Do zabezpieczenia
18	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	120		38	14		Do zabezpieczenia

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr inwent.	Nazwa	Obwód pnia [cm]	Powierzchnia krzewów i zakrzaczeń [m ²]	Średnica pnia [cm]	Wysokość [m]	Uwagi	Sposób zagospodarowania
19	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	106		34	13		Do zabezpieczenia
20	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	160		51	17		Do zabezpieczenia
21	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	146; 143		46; 46	16; 16	drzewo o 2 pniach	Do zabezpieczenia
22	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	195		62	20		Do zabezpieczenia
23	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	83		26	5	Drzewo ogłowione. Pień ścięty na wys. 5m.	Do zabezpieczenia
24	Leszczyna <i>Corylus sp.</i>		7,5			Zakrzaczenia o szer. 1,5 m i dł. 5 m. Wiek poniżej 10 lat	WYCINKA 7,5 m²
25	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	137		44	5		Do zabezpieczenia
26	Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	86; 84		27; 27	14; 14	2 pnie	Do zabezpieczenia
27	Czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i>	37		12	5		Do zabezpieczenia
28	Trzmielina pospolita <i>Euonymus europaeus</i>	37; 32		12; 10	5; 5		Do zabezpieczenia
29	Czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i>	33; 33; 30		10; 10; 10	5; 4; 4	3 pnie	Do zabezpieczenia
30	Czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i>	75		24	8		Do zabezpieczenia
31	Czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i>	36; 30		12; 10	5; 4	2 pnie	Do zabezpieczenia
32	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	160		51	17		Do zabezpieczenia
33	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	113		36	14		Do zabezpieczenia
34	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	119		38	14		Do zabezpieczenia

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr inwent.	Nazwa	Obwód pnia [cm]	Powierzchnia krzewów i zakrzaczeń [m ²]	Średnica pnia [cm]	Wysokość [m]	Uwagi	Sposób zagospodarowania
35	Leszczyna <i>Corylus sp.</i>	37; 32	6	12; 10	5; 5	Drzewo o 2 pniach oraz podrosty o wieku poniżej 10 lat	WYCINKA
36	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>		5			Drobne podrosty o wieku poniżej 10 lat	
37	Leszczyna <i>Corylus sp.</i>		6			Zakrzaczenia o szer. 2 m i dł. 3 m. Wiek poniżej 10 lat	WYCINKA 6 m²
38	Czeremcha zwyczajna <i>Padus avium</i>	45; 42		14; 13	6; 5	2 pnie	WYCINKA
39	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	89		28	12		WYCINKA
40	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	151		48	17		Do zabezpieczenia
41	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	158		50	17		WYCINKA
42	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	198		63	20		WYCINKA
43	Leszczyna <i>Corylus sp.</i>		6			Zakrzaczenia o szer. 2 m i dł. 3 m. Wiek poniżej 10 lat	WYCINKA 6 m²
44	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	220		70	22		Do zabezpieczenia
45	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	207		66	28		Do zabezpieczenia

Prusice, dnia 07.01.2014 r.

OŚ.6131.229.2013

Drosystem Sp. Z o.o.
Wrocławskie Biuro Projektów
ul. Prusa 9
50 – 319 Wrocław

Urząd Miasta i Gminy w Prusicach opiniuje pozytywnie i uzgadnia projekt w zakresie ochrony zieleni i niezbędnej wycinki drzew i krzewów zgodnie ze złożoną szczegółową inwentaryzacją zieleni dla inwestycji pn. "Budowa drogi w miejscowości Prusice w kierunku basenu na działce nr 648/8 AM – 1, obręb Prusice w Gminie Prusice". Jednak pragnę zwrócić uwagę na błędny numer działki wpisany w tytule przedsięwzięcia. Zgodnie z ewidencją gruntów i mapą załączoną do inwentaryzacji powinna być to działka nr 648/4 obręb Prusice.

[Podpis]
Zastępca Burmistrza
Miasta i Gminy Prusice
Kazimiera Rusin
Zastępca Burmistrza

Otrzymują:

1. Drosystem Sp. Z o.o. Wrocławskie Biuro Projektów, ul. Prusa 9, 50 – 319 Wrocław.
2. a/a.

