

## **SPIS TREŚCI**

### **CZEŚĆ OPISOWA**

I.	Przedmiot i zakres opracowania .....	2
II.	Formalno - prawna podstawa opracowania .....	2
III.	Inwentaryzacja zieleni. Plan wycinki .....	3
IV.	Zabezpieczenie drzew podczas robót drogowych. Wytyczne dla Wykonawcy ...	7

### **CZEŚĆ GRAFICZNA**

Rys. nr 1. Plan wycinki, skala 1:500.

## **I. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest plan wycinki w ramach planowanej inwestycji pn.: *„Przebudowa drogi powiatowej 1704Z od skrzyżowania z drogą 1703Z – Lipnik – Stargard do skrzyżowania z drogą nr 20. ETAP A – Przebudowa drogi 1704Z od węzła Stargard Zachód drogi krajowej S10 do skrzyżowania z drogą gminną w miejscowości Lipnik wraz z przebudową skrzyżowania”*.

Zakres inwentaryzacji zieleni i plan wycinki został uzgodniony z autorem projektu.

## **II. Formalno-prawna podstawa opracowania**

Formalną podstawą wykonania opracowania jest:

- plan sytuacyjny w skali 1:500, z projektowanymi elementami inwestycji,
- wizja w terenie,
- domiary drzew rosnących w zakresie opracowania, a nie oznaczonych geodezyjnie (domiary wykonano za pomocą taśmy mierniczej),
- pomiary dendrometryczne roślinności rosnącej w zakresie opracowania.

Podstawą prawną wykonania niniejszego opracowania jest:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, 2249, 2260, z 2017 r. poz. 60, 132, 1074).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 2031; z 2016r. poz. 1250).

### III. Inwentaryzacja zieleni z planem wycinki

Inwentaryzację zieleni wykonano w kwietniu 2017r.

Obejmuje ona identyfikację drzew, podrostu i krzewów rosnących w kolizji z projektowaną infrastrukturą drogową (skrzyżowanie drogi krajowej nr 20 z drogą powiatową nr 1704Z i 1703Z Lipnik-Stargard).

Roślinność kolidującą, w w/w zakresie, zinwentaryzowano szczegółowo, nadając jej numer porządkowy, oznaczając gatunek i podając obwód pnia mierzony na wys. 1,3m nad poziomem gruntu, powierzchnię krzewów lub podrostu oraz ich wysokość wraz z uwagami dotyczącymi stanu sanitarnego.

Drzewa i krzewy będące przedmiotem opracowania, stanowią w większości gatunki rodzime, pospolicie występujące na tym terenie. Zieleń przydrożną stanowią m.in. dojrzałe pojedyncze drzewa rosnące fragmentarycznie w postaci nieregularnych rzędów. Są one w różnym stanie fitosanitarnym opisanym w tabeli inwentaryzacyjnej. Roślinność niską stanowią zwykle zwarte grupy krzewów lub podrostu w postaci żywopłotów naturalnych lub formowanych. Stan krzewów określa się jako dobry (krzewy w większości są wynikiem celowych nasadzeń).

Do planu wycinki zakwalifikowano wszystkie kolizyjne drzewa, grupy podrostu lub krzewy. Pozostała roślinność występująca w zakresie projektu przeznacza się do zachowania i zabezpieczenia podczas prac budowlanych. Roślinności do zachowania nie inwentaryzowano.

W tabeli nr 1 zestawiono roślinność kolizyjną do wycinki.

Plan wycinki przedstawiono graficznie na planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci tabeli zawierającej:

- I. nr inwentaryzacyjny, który odpowiada numerowi na planie;
- II. nazwa gatunkowa drzewa/krzewu;
- III. obwód pnia na wys. 1,3m;
- IV. średnica pnia na wys. 1,3m;
- V. szerokość korony lub powierzchnia zajmowana przez krzewy;
- VI. orientacyjna wysokość roślin;
- VII. uwagi (stan fitosanitarny roślin i inne).

**TAB. 1. INWENTARYZACJA ZIELENI Z PLANEM WYCINKI**

Nr inw.	Rodzaj/ Gatunek	Obwód pnia na wys. 1,3m [cm]	Średnica pnia na wys. 1,3m [cm]	Szer. korony/ pow. krzewów [m <sup>2</sup> ]	Wys. [m]	Planowane działania w drzewostanie, Uwagi
I	II	III	IV	V	VI	VII
działka nr 22/3, 13/2						
1	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	28	9	1	4	<b>DO WYCINKI</b> Stan zły – pień pęknięty wzdłuż, rozkład drewna + podrost z jesionu o pow. 2 m <sup>2</sup> i wys. 2m
2	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	22+22	7+7	1,5	3,5	<b>DO WYCINKI</b> Dwa odrębne drzewa + podrost z jesionu o pow. 2 m <sup>2</sup> i wys. 3m
3	Kolkwicia chińska <i>Kolkwitzia amabilis</i>	-	-	100	2,5	<b>DO WYCINKI</b> Żywopłot naturalny
4	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	31	10	2,5	4	<b>DO WYCINKI</b>
5	Kolkwicia chińska <i>Kolkwitzia amabilis</i>	-	-	6	1,7	<b>DO WYCINKI</b> Żywopłot naturalny
6	Gp: Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	-	10	4	<b>DO WYCINKI</b>
6a	Topola kanadyjska <i>Populus x canadensis</i>	189	60	15	20	<b>DO WYCINKI</b>
7	Topola kanadyjska <i>Populus x canadensis</i>	137	44	10	18	<b>DO WYCINKI</b> Pień i korona pochylona, ubytek powierzchniowy u podstawy pnia
8	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	195	62	6	12	<b>DO WYCINKI</b> Pień pochylony w kierunku jezdni
9	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	213	68	8	12	<b>DO WYCINKI</b> Ubytek powierzchniowy pnia na wys. 1,5m z widocznym rozkładem drewna, odrosty korzeniowe
10	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	158	50	8	10	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych, górny nieliczny posusz konarowy
11	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	144	46	6	10	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych, u podstawy pnia ubytek wgłębny z widocznym rozkładem drewna
12	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	95	30	6	10	<b>DO WYCINKI</b>
13	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	64	20	4	9	<b>DO WYCINKI</b>

13a	Sumak octowiec <i>Rhus typhina</i>	25 (obwód mierzony na wys. 30 cm)	8	1,5	1,8	<b>DO WYCINKI</b> Korona na wys. 30 cm
14	Głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i>	28+25+ 28+35+ 25+25	9+8+9+ 11+8+8	3	2,5	<b>DO WYCINKI</b> 6 pni po cięciach pielęgnacyjnych
15	Gp: Śliwa domowa <i>Prunus domestica</i>	-	-	30	3	<b>DO WYCINKI</b>
16	Gp i Gk: Jabłoń domowa <i>Malus domestica</i>	31;31;25; 28;28;28; 28;25;19; 19;22	10;10;8;9 ;9;9;9;8; 6;6;7	25	3,5	<b>DO WYCINKI</b>
17	Śliwa domowa <i>Prunus domestica</i>	75	24	5	5	<b>DO WYCINKI</b>
18	Gk: Kolkwicia chińska, Lilak pospolity Wiśnia piłkowana <i>Kolkwitzia amabilis</i> , <i>Syringa vulgaris</i> , <i>Prunus cerasifera</i> Gp: Dąb szypułkowy, Lipa drobnolistna, Wiśnia pospolita	Dąb: 28+28; 25; 16;47;53 Lipa: 25; Wiśnia: 38	Dąb: 9+9; 8;5;15;17  Lipa:8  Wiśnia: 12	215	1,5-3	<b>DO WYCINKI</b> Żywopłot naturalny (lilak i wiśnia – domieszka), w tym kilka młodych drzew z samosiewu : dąb szypułkowy, lipa, wiśnia)
19	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	118	38	6	8	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych w koronie
20	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	125	40	6	7	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych w koronie, ubytek względny pnia od nasady pnia do wys. 2m z widocznym rozkładem drewna
21	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	132	42	6	7	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych w koronie, odrosty korzeniowe
22	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	14	1,3	<b>DO WYCINKI</b> Żywopłot formowany
23	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	125	40	6	7	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych w koronie, odrosty korzeniowe
24	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	80	25	6	7	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych w koronie, odrosty korzeniowe
25	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	173	55	6	9	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych w koronie, górny posusz gałęziowy
26	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	131	42	6	12	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach pielęgnacyjnych w

						koronie, pień pochylony w stronę jezdni
<b>Projektowany dojazd do posesji, działka nr 27/33</b>						
<b>27</b>	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	37	12	3	5	<b>DO WYCINKI</b>
<b>28</b>	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	67	21	4	6	<b>DO WYCINKI</b>
<b>29</b>	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	68	22	6	6	<b>DO WYCINKI</b>
<b>30</b>	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	24+26	8+8	3	3,5	<b>DO WYCINKI</b>
<b>31</b>	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	20	6	2	2,5	<b>DO WYCINKI</b>
<b>32</b>	Czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	27 (mierzony na wys. 80 cm)	9	5	2,5	<b>DO WYCINKI</b> korona na wys. 80 cm
<b>33</b>	Wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	-	-	3	2,5	<b>DO WYCINKI</b>

\*wg nomenklatury dendrologicznej W. Senety i J. Dolatowskiego 2005 r.

Legenda do tabeli:

Gk – grupa krzewów

Gp – grupa podrostu

### **Drzewa do wycinki:**

Ø pnia < 10 cm – 27 szt.

Ø pnia 10-15 cm – 7 szt.

Ø pnia 16-25 cm – 6 szt.

Ø pnia 26-35 cm – 1 szt.

Ø pnia 36-45 cm – 6szt.

Ø pnia 46-55 cm – 3 szt.

Ø pnia 56-65 cm – 2 szt.

Ø pnia 66-75 cm – 1 szt.

**Krzewy i podrost do wycinki:** 407m<sup>2</sup>

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują:

- oznakowanie robót zgodne z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- mechaniczne wycięcie i wykarczowanie drzew/pniaków i krzewów;
- zasypanie dołów po wykarczowaniu (poza miejscami wykopów) z użyciem gruntu pozyskanego z terenu budowy przydatnego do budowy nasypów i ich zagęszczenie;
- doły w obrębie wykopów należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody;
- niewykorzystane drewno, gałęzie i karpiny można przeznaczyć do uzyskania kompostów organicznych.

Z uwagi na charakter prac związanych z wycinką drzew w terenie zabudowanym i w pasie drogowym należy powierzyć to zadanie firmie doświadczonej w wykonywaniu prac o podobnym zakresie.

#### **IV. Zabezpieczenie drzew podczas robót drogowych**

##### **Wytyczne dla Wykonawcy**

*Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 880 z późn. zm.).*

Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

*protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego (Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, (Dz. U z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.); Art.22, pkt.1.*

Drzewa znajdujące się na terenie budowy (w tzw. zbliżeniu do prac budowlanych) nie mogą pozostawać bez zabezpieczenia. Zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz przepisów mówiących o obowiązku ochrony i utrzymania zieleni w należyтым stanie, drzewa muszą być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób aby drzewa, które wykazują wartości materiału użytkowego (np. do celów meblarskich, budowlanych itp.) nie utraciły tych właściwości w czasie trwania robót.

Zabezpieczenie drzew podczas budowy, można wykonać w różny sposób. Jednak ze względu na specyfikę wykonywanych robót proponuje się zastosować następujący sposób zabezpieczeń:

- **ZABEZPIECZENIE PNIA DRZEW**

Sposób zabezpieczenia pnia:

Jest to prosty sposób, a dodatkowo pozwala na wykorzystanie przestrzeni pod koronami drzew. Pnie drzew można zabezpieczyć na dwa sposoby: owijając je derkami lub matami ze słomy, a następnie nakładając na nie deski. Powinny one przylegać szczelnie na całej powierzchni pnia do min. wysokości - 150 cm. Deski należy przymocować do pnia za pomocą opasek z drutu lub taśmami stalowymi (nie używać do zamocowań gwoździ itp.). Deski powinny opierać się o podłoże, a jeśli jest to nie możliwe z powodu wystających korzeni, należy je od dołu obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę drucianą. Jeśli zastosowanie desek na wszystkich drzewach podraża koszty, można deski przymocować tylko w tych miejscach, gdzie pień może być narażony na kontakt ze sprzętem.

- **ZABEZPIECZENIE KORZENI DRZEW**

Niedopuszczalne jest poruszanie się ciężkich maszyn i pojazdów powodujących zagęszczanie gruntu i obrywanie korzeni na niezabezpieczonej powierzchni, pod którą znajdują się korzenie drzew. Głębokie wykopy drenujące teren lub wykopy naruszające strefę korzeniową drzew muszą posiadać zabezpieczenia chroniące korzenie. **Należy unikać magazynowania wszelkich materiałów budowlanych pod koronami drzew.** Jeśli jest to konieczne, można tą czynność wykonać na podkładach



umożliwiających wymianę gazową i nie powodujących uszkodzenie korzeni podpowierzchniowych.

#### Sposoby zabezpieczenia korzeni:

- a) wygrodenie powierzchni zajmowanej przez korzenie (zasięg korzeni w przybliżeniu odpowiada średnicy korony drzewa). W związku z tym, za bezpieczną dla korzeni drzew przyjmuje się odległość mierzoną obrębem korony powiększonym o 1 m),
- b) wyznaczenie dróg poza rzutem koron drzew,
- c) ułożenie na podsypce żwirowej tymczasowej nawierzchni z płyt perforowanych (czasowe drogi za specjalnych elementów prefabrykowanych (płyty “jumbo” lub podobne) nie mogą być układane bezpośrednio na ziemi. Wymagana jest warstwa gruboziarnistego żwiru lub podobnych materiałów izolujących, bardziej równomiernie przenoszących obciążenia na ukorzenioną glebę).

#### • **ZABEZPECZENIA KORONY DRZEW**

##### Sposoby zabezpieczeń korony:

- a) wygrodenie terenu w granicach rzutu koron
- b) wyznaczenie dróg poza zasięgiem koron drzew

#### ***Niedopuszczalne jest:***

- składowanie na placu budowy (powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew) niezabezpieczonych przed dostaniem się do gruntu materiałów zmieniających chemizm gleby (sole, impregnaty, rozpuszczalniki, paliwa, oleje, wapno, cement, gips) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie do gruntu odpadów, ścieków.
- składowanie w okresie wegetacji dłużej niż 1 miesiąc materiałów ograniczających wymianę powietrza glebowego w strefie korzeniowej drzew (składowisk ziemi, piasku, żwiru),
- palenie pod drzewami ognisk (podgrzewanie mas bitumicznych, impregnatów, palenie odpadów pobudowlanych),
- poruszanie się pojazdów zagęszczających glebę pod drzewami oraz obrywających korzenie.

***Dopuszcza się:***

- ruch maszyn po przygotowanych tymczasowych drogach ograniczających uszkodzenia korzeni,
- cięcia techniczne umożliwiające bezkolizyjną pracę dźwigu lub w celu ułatwienia przejazdu pojazdom wysokim.

Opracowała:

mgr inż. Aneta Krzywania