

## **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 ...	13

### **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1. Plan sytuacyjny 1:500 - „Inwentaryzacja zieleni z planem wycinki”.

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

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja istniejącej zieleni wraz z planem wycinki dla zadania pn.: „*Rozbudowa przejścia przez m. Warnice w ciągu drogi wojewódzkiej nr 106*”.

Zakres opracowania dotyczy projektowanego pasa drogowego m. Warnice. Zinwentaryzowano roślinność rosnącą w projektowanym pasie drogowym tj. kolidującą z planowaną inwestycją oraz znajdującą się w ścisłym zbliżeniu do planowanych prac budowlanych.

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

Formalną podstawą wykonania opracowania jest:

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

Podstawą prawną wykonania niniejszego opracowania jest:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 880 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane, (Dz. U z 2006r Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430; Dział III, rozdz. 11).

### III. Inwentaryzacja zieleni. Plan wycinki.

Inwentaryzację zieleni w m. Warnice wykonano w sierpniu 2015r.

Drzewa i krzewy rosnące w zakresie inwestycji pochodzą w przeważającej części z nasadzeń planowanych powstałych antropogenicznie. Część drzew stanowi starodrzew przydrożny składający się z gatunków rodzimych (lipa drobnolistna, jesion wyniosły, wiąz szypułkowy, brzoza brodawkowata, świerk pospolity). Są również młode nasadzenia przydrożne (jesion wyniosły). Stan sanitarny poszczególnych drzew opisano szczegółowo w tabeli inwentaryzacyjnej.

Przy zabudowie jednorodzinnej rosną drzewa i krzewy ozdobne, niejednokrotnie formowane i w dobrym stanie sanitarnym.

Na terenie przeznaczonym pod budowę zbiornika infiltracyjno-odparowującego rosną drzewa i wysokie krzewy w dość dużym zagęszczeniu. Roślinność ta wykazuje słaby lub zły stan sanitarny z uwagi na silną konkurencję międzygatunkową i duże zacienienie tego terenu. Drzewa i krzewy wyrosły z nalotu i nie były przez ostatnie lata pielęgnowane.

W związku z rozbudową infrastruktury drogowej, dużą część zinwentaryzowanej zieleni zakwalifikowano do wycinki z powodu kolizji. Kilkanaście z nich wymaga tylko cięć technicznych w koronach w celu uzyskania skrajni pionowej przy proj. chodniku lub jezdni.

Ilość zinwentaryzowanych drzew i krzewów oraz przeznaczonych do wycinki i cięć w koronach zamieszczono w tabeli inwentaryzacyjnej oraz na planie zagospodarowania terenu.

Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci tabeli zawierającej:

- I. nr inwentaryzacyjny, który odpowiada numerowi na planie;
- II. nazwę gatunkową drzewa/krzewu;
- III. obwód pnia na wys. 1,3m;
- IV. pierśnicę pnia na wys. 1,3m;
- V. szerokość korony drzewa lub powierzchnię zajmowaną przez krzewy;
- VI. orientacyjną wysokość drzewa;
- VII. uwagi (stan sanitarny roślin).

**Tab. 1. Inwentaryzacja zieleni z planem wycinki.**

Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia na wys. 1,3m [cm]	Średnica korony [m] / pow. krzewów [m <sup>2</sup> ]	Wysokość [~m]	Uwagi
I	II	III	IV	V	VI
1	Lipa drobnolistna	170	8	12	<b>DO ZACHOWANIA</b> Posusz gałęziowy, odrosty korzeniowe; drzewo po cięciach technicznych w koronie.
2	Lipa drobnolistna	136	8	12	<b>DO ZACHOWANIA</b> Nieliczny posusz gałęziowy, odrosty korzeniowe; drzewo po cięciach technicznych w koronie.
3	Lipa drobnolistna	179	10	12	<b>DO ZACHOWANIA</b> Odrosty korzeniowe
4	Lipa drobnolistna	187	10	10	<b>DO ZACHOWANIA</b> Odrosty korzeniowe
5	Jesion wyniosły	155+122	10	12	<b>DO ZACHOWANIA</b> Ubytek powierzchniowy w korowinie od nasady pnia do wys. 1,2m oraz od 1,7 do 2,5m; ubytek wgłębny od nasady do wys. 1,3 m z próchnicą drewna; ubytek powierzchniowy na drugim pniu oraz próchnica drewna w miejscu ściętego konara; posusz gałęziowy w koronie
6	Jesion wyniosły	176	11	12	<b>DO ZACHOWANIA</b> Liczny posusz gałęziowy
7	Lipa drobnolistna	208	10	12	<b>DO WYCINKI</b> Pień pochylony ok. 10°
8	Lipa drobnolistna	169	8	10	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy od strony jezdni; korona jednostronna
9	Lipa drobnolistna	200	9	10	<b>DO WYCINKI</b>
10	Lipa drobnolistna	161	10	12	<b>DO WYCINKI</b> Ubytek wgłębny od nasady pnia do wys. 0,5m.
11	Lipa drobnolistna	226	10	14	<b>DO WYCINKI</b> Nieliczny posusz gałęziowy; drzewo po cięciach technicznych w koronie
12	Lipa drobnolistna	215	12	12	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy wewnątrz korony; drzewo po cięciach technicznych.
13	Lipa drobnolistna	244	12	14	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy wewnątrz korony; drzewo po cięciach technicznych; próchnica drewna.
14	Brzoza brodawkowata	76	4	8	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach technicznych w koronie
15	Brzoza brodawkowata	94	5	10	<b>DO WYCINKI</b> Korona jednostronna; dziupla; drzewo po cięciach technicznych w koronie
16	Brzoza brodawkowata	57	4	10	<b>DO WYCINKI</b> Korona jednostronna; po cięciach technicznych w koronie

17	Świerk pospolity	9	2,5	1,7	<b>DO WYCINKI</b> < 10 lat
18	Brzoza brodawkowata	106	5	12	<b>DO WYCINKI</b> Próchnica drewna
19	Brzoza brodawkowata	66	3	7	<b>DO WYCINKI</b> Korona jednostronna
20	Żywotnik zachodni	-	0,2	1,5	<b>DO WYCINKI</b> krzew
21	Sosna pospolita	41	3	5	<b>DO WYCINKI</b> Po cięciach technicznych w koronie
22	Sosna pospolita	40	3	5	<b>DO WYCINKI</b>
23	Sosna pospolita	24	3	4	<b>DO WYCINKI</b>
24	Sosna pospolita	40	3	4	<b>DO WYCINKI</b>
25	Sosna pospolita	34	3	3	<b>DO WYCINKI</b>
26	Pęcherznica kalinolistna	-	19	1	<b>DO WYCINKI</b> żywopłot
27	Jesion wyniosły	150	10	7	<b>DO WYCINKI</b> Pień wieloosiowo wygięty
28	Żywotnikowiec	-	0,8	0,5	<b>DO WYCINKI</b> krzew
29	gk: żywopłot: pęcherznica, porzeczka, dereń	-	Szer. 0,7m pow. 40 m <sup>2</sup>	1,2	<b>DO WYCINKI</b> żywopłot
30	Żywotnik zachodni	-	3m <sup>2</sup>	1,5	<b>DO WYCINKI</b> martwy
31	Żywotnik zachodni	-	2m <sup>2</sup>	1,5	<b>DO ZACHOWANIA</b>
32	Dereń biały	-	35m <sup>2</sup>	1,2	<b>DO WYCINKI</b> Żywopłot
33	Cyprysik	-	-	4	<b>WYKONAĆ CIĘCIA TECHNICZNE W KORONACH</b> 27 szt. drzewek o śr. pni ok. 6-8 cm.
34	Jałowiec sabiński	-	18	0,5	<b>WYKONAĆ CIĘCIA TECHNICZNE</b>
35	Żywotnik		1,5	2,5	<b>DO WYCINKI</b> zamierający
36	Jałowiec sabiński	-	18	0,5	<b>WYKONAĆ CIĘCIA TECHNICZNE W KORONIE</b>
37	Jałowiec	31+19+19+13	3	3	<b>DO WYCINKI</b>
38	Żywotnik zachodni	-	3	1,6	<b>DO WYCINKI</b> krzewy formowane
39	Ligustr pospolity	-	Szer. 0,5 pow. 11m <sup>2</sup>	1,3	<b>DO WYCINKI</b> żywopłot
40	Jarząb pospolity	96	5	7	<b>DO ZACHOWANIA</b> Po cięciach pielęgnacyjnych, stan dobry

41	Klon jawor	175	10	13	<b>DO WYCINKI</b> Stan dobry
42	Klon jawor	162	8	13	<b>DO WYCINKI</b> Stan dobry
43	Głóg pośredni	-	Szer. 0,6m pow. 8 m <sup>2</sup>	0,7	<b>DO WYCINKI</b> żywopłot, stan dobry
44	Głóg pośredni	-	Szer. 0,9m pow. 35m <sup>2</sup>	1,2	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
45	Wiąz szypułkowy	256	11	12	<b>DO WYCINKI</b> Stan średni, liczny posusz gałęziowy i konarowy
46	Dereń	-	Szer. 1m pow. 40 m <sup>2</sup>	2	<b>DO WYCINKI</b> żywopłot
47	Ligustr pospolity	-	Pow. 17 m <sup>2</sup>	2	<b>DO ZACHOWANIA</b> żywopłot
48	Świerk pospolity	-	-	8	<b>WYKONAĆ CIĘCIA TECHNICZNE W KORONACH DRZEW</b>
49	Morwa biała	-	-	4	<b>WYKONAĆ CIĘCIA TECHNICZNE W KORONACH DRZEW</b>
50	Jesion wyniosły	138	10	12	<b>DO WYCINKI</b> Próchnica drewna
51	Jesion wyniosły	155	10	12	<b>DO WYCINKI</b>
52	Jesion wyniosły	140	10	12	<b>DO WYCINKI</b> Ubytek wgłębny pnia
53	Jesion wyniosły	126	8	10	<b>DO WYCINKI</b> Próchnica drewna
54	Jesion wyniosły	124	8	10	<b>DO WYCINKI</b> Ubytek pow. pnia z kalusem; posusz konarowy
55	Jesion wyniosły	146	8	10	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy i gałęziowy
56	Jesion wyniosły	6	-	2,5-3	<b>DO WYCINKI</b> Stan sanitarny zły; brak opalikowania, ulistnienia
57	Jesion wyniosły	6	-	2,5-3	<b>DO WYCINKI</b> Stan sanitarny zły; brak opalikowania, ulistnienia
58	Jesion wyniosły	6	-	2,5-3	<b>DO WYCINKI</b> Stan sanitarny zły; brak opalikowania, ulistnienia
59	Jesion wyniosły	6	-	2,5-3	<b>DO WYCINKI</b> Stan sanitarny zły; brak opalikowania, ulistnienia
60	Jesion wyniosły	6	-	2,5-3	<b>DO WYCINKI</b> Stan sanitarny zły; brak opalikowania, ulistnienia
61	Jesion wyniosły	189	12	12	<b>DO WYCINKI</b> Próchnica drewna u podstawy pnia; ubytek wgłębny na h=2m
62	Jesion wyniosły	191	12	12	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy i gałęziowy
63	Jesion wyniosły	298	18	16	<b>DO WYCINKI</b> Ubytki pnia; próchnica drewna; korzenie niszczą ist. Nawierzchnię drogową; posusz konarowy nad jezdnią

64	Jesion wyniosły	245	15	16	<b>DO WYCINKI</b>
65	Jesion wyniosły	251	10	16	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy; ubytki powierzchniowe w korowinie
66	Lipa drobnolistna	194	15	15	<b>DO ZACHOWANIA</b> Stan dobry.
67	Jesion wyniosły	235	15	17	<b>DO WYCINKI</b> Próchnica drewna, stan zły
68	Wiąz szypułkowy	262	11	12	<b>DO WYCINKI</b> Pień pochylony; próchnica drewna; stan zły
69	Wiąz szypułkowy	209	11	12	<b>DO WYCINKI</b> stan zły
70	Wiąz szypułkowy	192	11	12	<b>DO WYCINKI</b> stan zły
71	Wiąz szypułkowy	187	11	12	<b>DO WYCINKI</b> stan zły
72	Wiąz szypułkowy	199	11	12	<b>DO WYCINKI</b> stan zły, próchnica drewna
73	Wiąz szypułkowy	156	8	10	<b>DO WYCINKI</b> stan zły, próchnica drewna
74	Wiąz szypułkowy	257	11	10	<b>DO WYCINKI</b> stan zły, próchnica drewna
75	gk: irga, trzmielina, jałowiec	-	Pow. 10 m <sup>2</sup>	0,5	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
76	Lipa drobnolistna	210	10	8	<b>DO WYCINKI</b> Ubytki wgłębne pnia; próchnica drewna
77	Kalina	-	Pow. 7 m <sup>2</sup>	2	<b>DO WYCINKI</b> krzew, stan dobry
78	Forsycja pośrednia	-	Pow. 9 m <sup>2</sup>	1,3	<b>DO WYCINKI</b> Żywopłot, stan dobry
79	Kalina	-	Pow. 3 m <sup>2</sup>	2	<b>DO WYCINKI</b> krzew, stan dobry
80	Lilak pospolity	-	Pow. 3 m <sup>2</sup>	2	<b>DO WYCINKI</b> krzew, stan dobry
81	Żywotnik zachodni	16+16+16+16+31	3	4	<b>DO WYCINKI</b> Rozłamane gałęzie
82	Żywotnik zachodni	22+22+19+19+ 19+31+16	2	5	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
83	Żywotnik zachodni	16	0,6	3	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
84	Cypryśnik groszkowy	47+47+38	3	6	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
85	Żywotnik zachodni Aurea	16	2	2	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
86	Żywotnik zachodni	47	3	7	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry

87	Żywotnik zachodni	31	1	3	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
88	Cypryśnik groszkowy	47+22	4	4	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
89	Żywotnik zachodni	9	0,5	1,5	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
90	Cypryśnik groszkowy	63	3	5	<b>DO WYCINKI</b> stan dobry
<b>Drzewa i krzewy rosnące na terenie projektowanego zbiornika infiltracyjno-odparowującego. Nr inw. 91-162 – DO WYCINKI</b>					
91	Jesion wyniosły	95	5	14	<b>DO WYCINKI</b>
92	Jesion wyniosły	146	10	14	<b>DO WYCINKI</b>
93	Wiąz szypułkowy	99	8	12	<b>DO WYCINKI</b>
94	Jesion wyniosły	73+107	12	12	<b>DO WYCINKI</b>
95	Głóg Jednoszyjkowy	27+27+28	5	4	<b>DO WYCINKI</b>
96	Klon pospolity	22	3	4	<b>DO WYCINKI</b>
97	Jesion wyniosły	188	12	15	<b>DO WYCINKI</b>
98	Wiąz szypułkowy	87	8	12	<b>DO WYCINKI</b>
99	Głóg Jednoszyjkowy	48	4	5	<b>DO WYCINKI</b>
100	Głóg Jednoszyjkowy	59	6	7	<b>DO WYCINKI</b>
101	Głóg Jednoszyjkowy	69	5	7	<b>DO WYCINKI</b>
102	Jesion wyniosły	78	8	9	<b>DO WYCINKI</b>
103	Głóg Jednoszyjkowy	41	3	4	<b>DO WYCINKI</b>
104	Jesion wyniosły	70	5	8	<b>DO WYCINKI</b>
105	Klon pospolity	56	6	6	<b>DO WYCINKI</b>
106	Jesion wyniosły	186	20	15	<b>DO WYCINKI</b>
107	Bez czarny	25+47+25	4	3	<b>DO WYCINKI</b> martwy
108	Jesion wyniosły	33	4	10	<b>DO WYCINKI</b>
109	Brak cech gatunkowych	7	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy



110	Jesion wyniosły	76	7	14	<b>DO WYCINKI</b>
111	Brak cech gatunkowych	8	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy
112	Jesion wyniosły	31	3	7	<b>DO WYCINKI</b>
113	Jesion wyniosły	56	6	8	<b>DO WYCINKI</b>
114	Głóg Jednoszyjkowy	45+49	5	8	<b>DO WYCINKI</b>
115	Głóg Jednoszyjkowy	84	7	10	<b>DO WYCINKI</b>
116	Wiąz szypułkowy	19	2	4	<b>DO WYCINKI</b>
117	Wiąz szypułkowy	19	3	4	<b>DO WYCINKI</b>
118	Jesion wyniosły	41	5	8	<b>DO WYCINKI</b>
119	Klon pospolity	24	3	5	<b>DO WYCINKI</b>
120	Klon pospolity	36	4	6	<b>DO WYCINKI</b>
121	Klon pospolity	55	6	8	<b>DO WYCINKI</b>
122	Wiąz szypułkowy	56	3	7	<b>DO WYCINKI</b>
123	Wiąz szypułkowy	30+26	3	6	<b>DO WYCINKI</b>
124	Wiąz szypułkowy	32	3	7	<b>DO WYCINKI</b>
125	Jesion wyniosły	129	8	12	<b>DO WYCINKI</b>
126	Wiąz szypułkowy	16	3	5	<b>DO WYCINKI</b>
127	Wiąz szypułkowy	31	3	5	<b>DO WYCINKI</b>
128	Wiąz szypułkowy	20	4	5	<b>DO WYCINKI</b>
129	Wiąz szypułkowy	26	2	4	<b>DO WYCINKI</b>
130	Brak cech gatunkowych	35	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy
131	Brak cech gatunkowych	34	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy
132	Jesion wyniosły	81	7	12	<b>DO WYCINKI</b>
133	Brak cech gatunkowych	31	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy

134	Wiąz szypułkowy	26	3	6	<b>DO WYCINKI</b>
135	Wiąz szypułkowy	16	2	4	<b>DO WYCINKI</b>
136	Wiąz szypułkowy	28	2	5	<b>DO WYCINKI</b>
137	Wiąz szypułkowy	13	2	4	<b>DO WYCINKI</b>
138	Wiąz szypułkowy	29	3	6	<b>DO WYCINKI</b>
139	Wiąz szypułkowy	29	3	6	<b>DO WYCINKI</b>
140	Wiąz szypułkowy	22	2	5	<b>DO WYCINKI</b>
141	Brak cech gatunkowych	35	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy
142	Wiąz szypułkowy	22	2	4	<b>DO WYCINKI</b>
143	Klon pospolity	23	2	4	<b>DO WYCINKI</b>
144	Klon pospolity	16+23	4	6	<b>DO WYCINKI</b>
145	Wiąz szypułkowy	33	3	6	<b>DO WYCINKI</b>
146	Wiąz szypułkowy	45	5	8	<b>DO WYCINKI</b>
147	Głóg jednoszyjkowy	19	2	4	<b>DO WYCINKI</b>
148	Głóg jednoszyjkowy	58	5	6	<b>DO WYCINKI</b>
149	Topola szara	79	6	8	<b>DO WYCINKI</b>
150	Brak cech gatunkowych	39+20+24	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy
151	Jesion wyniosły	52+81	7	10	<b>DO WYCINKI</b>
152	Wierzba krucha	198	15	16	<b>DO WYCINKI</b>
153	Brak cech gatunkowych	22+34+21+21	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy
154	Brak cech gatunkowych	15+24	-	-	<b>DO WYCINKI</b> martwy
155	Brak cech gatunkowych	94	-	6	<b>DO WYCINKI</b> kikut
156	Bez czarny	29+18+15	5	4	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy
157	Bez czarny	21+31+20+13	5	4	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy

158	Bez czarny	41+26+40+23	4	4	<b>DO WYCINKI</b> Posusz konarowy
159	Bez czarny	25+25+25+25	4	4	<b>DO WYCINKI</b>
160	Wierzba krucha	188	6	6	<b>DO WYCINKI</b>
161	Bez czarny	35+25+57	6	4	<b>DO WYCINKI</b>
162	Gk: głóg jednoszyjkowy bez czarny	-	ok. 450 m <sup>2</sup>	2-4	<b>DO WYCINKI</b> Średnie zagęszczenie, stan sanitarny średni, krzewy zagłuszane przez korony istn. drzew.
163	Ligustr pospolity	-	Szer.0,6m Pow. 15m <sup>2</sup>	1,2	<b>DO ZACHOWANIA</b> żywopłot
164	Ligustr pospolity	-	Szer.0,6m Pow. 20m <sup>2</sup>	1,2	<b>DO ZACHOWANIA</b> żywopłot
165	Jesion wyniosły	209	10	14	<b>DO WYCINKI</b> Ubytek kominowy pnia; próchnica drewna
166	Jesion wyniosły	171	8	12	<b>DO ZACHOWANIA</b> Ławka i płot wrosnięte w pień drzewa
167	Świerk pospolity	3	1	1,5	<b>DO WYCINKI</b>
168	Świerk kłujący	32	3	4	<b>DO WYCINKI</b>
169	Świerk kłujący	18	2	3	<b>DO WYCINKI</b>
170	Jesion wyniosły	152	12	12	<b>DO ZACHOWANIA</b>
171	Jesion wyniosły	167	12	12	<b>DO ZACHOWANIA</b>
172	Jesion wyniosły	163+125	10	12	<b>DO ZACHOWANIA</b> Posusz gałęziowy
173	Jesion wyniosły	241	20	16	<b>DO WYCINKI</b> Posusz gałęziowy
174	Jesion wyniosły	216	15	15	<b>DO WYCINKI</b>
175	Klon jawor	42	6	6	<b>DO WYCINKI</b>
176	Jesion wyniosły	128	10	15	<b>DO WYCINKI</b>
177	Jesion wyniosły	182	15	15	<b>DO WYCINKI</b> Posusz gałęziowy
178	Jesion wyniosły	169	20	13	<b>DO WYCINKI</b> Posusz gałęziowy
179	Jesion wyniosły	150	10	12	<b>DO WYCINKI</b>

180	Jesion wyniosły	77	5	8	
-----	-----------------	----	---	---	--

### **Wycinka drzew:**

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują:

- oznakowanie robót zgodne z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- mechaniczne wycięcie i wykarczowanie drzew/pniaków;
- 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 doświadczonej firmie 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 PNI 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) wygrodzenie 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) wygrodzenie 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 wylewanie 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