

OPIS DO INWENTARYZACJI ZADRZEWIEŃ Z OPINIĄ DENDROLOGICZNĄ I PROJEKTEM GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

Spis treści:

I. Opis do inwentaryzacji drzewostanu

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Opis stanu istniejącego

II. Opis do projektu gospodarki drzewostanem

- 2.1 Usuwanie i przesadzenie drzew i krzewów kolidujących z nowym zagospodarowaniem terenu oraz w ramach cięć sanitarnych
- 2.2 Zabezpieczenie drzew na czas budowy

III. Załącznik:

- 3.1 Wykaz inwentaryzacyjny z ekspertyzą dendrologiczną

I. Opis do inwentaryzacji drzewostanu

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są zadrzewienia i zakrzewienia na terenie projektowanej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 405 w na odcinku Wydrowice - Tułowice Małe.

Rzeczowy zakres prac obejmuje :

- szczegółową inwentaryzację drzew i krzewów występujących w granicach opracowania,
- opinię dendrologiczną dotyczącą oceny wartości przyrodniczych i funkcjonalnych inwentaryzowanych zadrzewień
- projekt gospodarki istniejącym drzewostanem oraz zabezpieczenia drzew i krzewów na czas projektowanych robót budowlanych

1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- plan sytuacyjny w skali 1: 500
- pomiary własne uzupełniające treść planu o sytuację zieleni, z lipca 2021 roku
- obowiązujące normatywy i przepisy

1.3 Opis stanu istniejącego

Inwentaryzacją zieleni objęto planowane nasadzenia przydrożne, oraz częściowo nasadzenia ozdobne w przedogródkach posesji prywatnych graniczących z istniejącym pasem drogowym w granicach opracowania, w granicach projektowanego pasa drogowego, na działkach przeznaczonych pod rozbudowę drogi a także na działkach niezbędnych dla obiektów budowlanych poza projektowanym pasem drogowym. Zakres opracowania obejmuje naniesienie sytuacji drzew i krzewów, pomiar ich parametrów oraz opis stanu zdrowotnego.

Inwentaryzowane zadrzewienia występują w formie planowanych nasadzeń przydrożnych w pasach zieleni, na skarpach rowów oraz jako zieleń izolacyjna przed prywatnymi posesjami, sporadycznie występują naturalne samosiewy.

Numeracji drzew na planszy graficznej odpowiadają liczby porządkowe poniższego „Wykazu inwentaryzacyjnego”, który zawiera szczegółowy opis poszczególnych egzemplarzy wraz z uwagami o stanie zdrowotnym.

Rozmieszczenie istniejących drzew i krzewów przedstawiono na planszach graficznych nr 1.1 i 1.2 w skali 1:500.

Opinia dendrologiczna - stan istniejący

- Inwentaryzowane zadrzewienia, reprezentowane są przez pospolite gatunki drzew i krzewów pochodzących z planowanych nasadzeń i nielicznych samosiewów, typowych dla terenów dróg w obszarach wiejskich graniczących z jednorodzinną zabudową mieszkaniową – gospodarczą.
- Gatunki tworzące zadrzewienia to głównie:

1. Klon zwyczajny / <i>Acer platanoides</i> /	- 43 pozycji,
2. Jesion wyniosły / <i>Fraxinus excelsior</i> /	- 15 pozycji,
3. Dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> /	- 13 pozycji,
4. Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> /	- 13 pozycji,
5. Klon jawor / <i>Tilia Acer pseudoplatanus</i> /	- 6 pozycji,
6. Jarząb pospolity / <i>Sorbus aucuparia</i> /	- 6 pozycji,
- wraz z domieszką pojedynczych egzemplarzy olszy czarnej, śliwy owocowej, gruszy owocowej, jarzęba pospolitego, głogu ostrogowego, wierzby kruchej oraz krzewów żywotnika zachodniego, cyprysika groszkowego, jałowca sabińskiego, róży wielkokwiatowej, róży dzikiej, trzmieliny pospolitej, wierzby szarej, bzu czarnego, głogu pośredniego, śliwy ałyczy, magnolii drzewiastej, tawuły van Houtte'a, wierzby japońskiej, bukszpanu wieczniezielonego, irgi, ostrokrzewa kolczastego i berberysu thunberga.
- Wiek zadrzewień określa się na około 30-40 lat dla egzemplarzy przydrożnych pochodzących z planowanych nasadzeń, liczną grupę stanowią młode nasadzenia oraz samosiewy w wieku do 15 lat. Na terenie opracowania sporadycznie występują egzemplarze dębu szypułkowego i jesionu wyniosłego w wieku około 60-80 lat oraz olszy czarnej w wieku około 100 lat.
- Stan zdrowotny zadrzewień określa się, jako dobry. Stwierdzono występujący w koronach drzew drobny i średni posusz gałęziowy, typowy dla drzew starszych, u młodych egzemplarzy posusz jest drobny i nieliczny. Na terenie opracowania występują 4 egzemplarze suche, które kwalifikują się do usunięcia w ramach cięć sanitarnych.
- Z uwagi na skład gatunkowy, wiek oraz lokalizację zadrzewień zinwentaryzowany drzewo- stan przedstawia dużą wartość przyrodniczą, krajobrazową i społeczną.
- W trakcie prowadzonych prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania drzew dziuplastych, mogących być siedliskami chronionej fauny.
- Wśród inwentaryzowanej zieleni nie występują egzemplarze drzew będących pod szczególną ochroną prawną.

II. Opis do projektu gospodarki drzewostanem

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 405 na odcinku Wydrowice - Tułowice Małe w zakresie rozbudowy i wymiany nawierzchni, budowy chodników i ścieżek rowowych, przebudowy rowów przydrożnych, zjazdów publicznych wraz z towarzyszącą infrastrukturą drogową i techniczną koliduje z istniejącymi drzewami i krzewami, które wyznaczono do usunięcia. Szczegółowy zakres robót związany z usuwaniem i zabezpieczeniem istniejącego drzewostanu przedstawiono w pkt. 2.1 i 2.2 niniejszego opracowania.

Planowana rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 405 na odcinku Wydrowice - Tułowice Małe, przebiegać będzie na podstawie Zezwolenia na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID), w związku z czym, zgodnie z zapisami ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji drogowych „Do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, z wyjątkiem drzew i krzewów usuwanych z nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków, nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych”.

2.1 Usuwanie drzew kolidujących z nowym zagospodarowaniem terenu

Nowe zagospodarowanie terenu przewiduje przebudowę nawierzchni, budowę chodników i ścieżek rowerowych, budowę zjazdów publicznych oraz przebudowę towarzyszącej infrastruktury technicznej.

Zamierzenia te wymagają usunięcia drzew i krzewów zlokalizowanych na działkach wydzielonych pod rozbudowę drogi i terenów niezbędnych dla obiektów budowlanych.

Do usunięcia wyznacza się drzewa i krzewy kolizyjne oraz ograniczające widoczność w obrębie skrzyżowania, wg poniższej tabeli:

L.p.	Nazwa gatunkowa	Średnica pnia	Obwód pnia	Średnica korony	Wysokość	Uwagi Kolor czerwony – egzemplarze kolizyjne do usunięcia Kolor fioletowy – egzemplarze suche do usunięcia w ramach cięć sanitarnych
2	Olsza czarna	77	245	10	22	
4	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 33m ²	1	0,3	Szpaler 42 szt.
5	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 0,8 m ²	0,7	0,3	2 szt.
6	Róża wielkokwiatowa	krzew	Pow. 0,2 m ²	0,5	0,5	
7	Sliwa owocowa	8 5	25 16	3	4	
8	Klon zwyczajny	28	88	6	10	
9	Trzmielina pospolita skupina krzewów do 5m wys., powierzchnia 11 m ²					
10	Klon zwyczajny	26 29 19	82 91 60	6	8	
11	Klon zwyczajny	25 22	78 69	5	8	
12	Klon zwyczajny	12	38	4	6	
13	Klon zwyczajny	11	34	4	6	
14	Klon zwyczajny	4	13	2	3	
15	Klon zwyczajny	37 29 27	116 91 85	8	10	
16	Klon jawor	2 1 1	6 3 3	1,5	2,5	

17	Klon zwyczajny	9 3 3	28 9 9	2	4	
18	Klon zwyczajny	35 30	110 94	7	12	
19	Klon zwyczajny	10	31	3	4	
20	Klon zwyczajny	26 25	82 78	7	12	
21	Wierzba szara skupina do 3m wys. ,Ø do 6cm ,20 pni					
22	Klon zwyczajny	23 6	72 19	5	6	
23	Klon zwyczajny	40 15	126 47	8	12	
24	Klon zwyczajny	34	107	6	10	
25	Klon zwyczajny	24 25	75 78	6	8	
26	Bez czarny	krzew	Pow. 3 m ²	2	2	
27	Sliwa owocowa	2 1 1	6 3 3	1	2	
28	Jarząb pospolity	12	38	3	5	
29	Klon zwyczajny	13	41	4	6	
30	Klon zwyczajny	11	34	3	5	
31	Klon zwyczajny	33 19 12 14 12	104 60 38 44 38	7	9	
32	Klon zwyczajny	37 8 5	116 25 16	6	12	
33	Klon zwyczajny	9	28	2	3	
34	Klon zwyczajny	13 14	41 44	3	4	
35	Klon jawor podrost Ø do 5cm, 9 pni					
36	Klon zwyczajny	31	97	6	8	
37	Klon jawor	7 6 4 4 3 3	22 19 13 13 9 9	3	4	Obwody na 5 cm poniżej 50 cm
38	Klon zwyczajny	25	78	4	8	
39	Bez czarny	krzew	Pow. 1,8 m ²	1,5	1,7	
40	Klon zwyczajny	6 3	19 9	2	3,5	
41	Wierzba szara ,Trzmielina pospolita skupina do 3m wys. podrost klon Ø do 6cm, powierzchnia 32 m ²					
42	Klon zwyczajny	10	31	3	3,5	
43	Róża dzika, zwarta skupina krzewów do 2m wys. , powierzchnia 23 m ²					
44	Klon jawor	4 3	13 9	2	3	Pień Ø 3 suchy
45	Klon zwyczajny	22 18	69	7	10	

			56			
46	Klon jawor	44	138	8	14	
47	Klon jawor	7 7 4	22 22 13	3	4	Obwód pnia na 5 cm poniżej 50 cm
48	Wierzba szara skupina krzewów do 2,5m wys. , powierzchnia 11m ²					
49	Klon zwyczajny	33 10 8 9	104 31 25 28	7	12	
50	Głóg ostrogowy	8 12 4 6	25 38 13 19	2	3	Rozłamany w odziomku silnie pochylony
51	Klon zwyczajny	37	116	7	8	
52	Klon zwyczajny	25 21	78 66	6	10	
53	Klon zwyczajny	28	88	6	10	
54	Klon zwyczajny	36	113	6	12	
55	Dąb szypułkowy	28 13	88 41	5	7	
56	Klon zwyczajny	12	38	3	5	
57	Jesion wyniosły	4 3 2	13 9 6	2	3	
58	Grusza owocowa	19 20 6 5 6	60 63 19 16 19	7	7	
59	Klon zwyczajny	30	94	7	12	
60	Dąb szypułkowy, Jesion wyniosły podrost Ø do 6cm , 15 pni					
61	Głóg pośredni	krzew	Pow. 3 m ²	2	3	
62	Jesion wyniosły, Wiśnia owocowa podrost Ø do 8cm, 15 pni					
63	Klon zwyczajny	22 10 11 9 6 6	69 31 34 28 19 19	6	10	
64	Dąb szypułkowy	29	91	7	12	
65	Dąb szypułkowy	31	97	7	14	
66	Lipa drobnolistna	16	50	4	10	
67	Jesion wyniosły	7	22	3	6	
68	Jesion wyniosły	7	22	3	6	
69	Dąb szypułkowy	33	104	6	10	
70	Śliwa ałyczka, podrost dąb szypułkowy, jesion Ø do 6cm, powierzchnia 60 m ²					
71	Głóg pośredni	7	22	2	3,5	
72	Klon zwyczajny	12	38	4	6	
73	Lipa drobnolistna	6 9 9 8 7 5	19 28 28 25 22	4	6	Obwody na 5 cm poniżej 50 cm

			16			
74	Podrost Jesion wyniosły ,Głóg pośredni Ø do 7cm ,grupa 26 pni					
75	Klon zwyczajny	20	63	4	7	
76	Dąb szypułkowy	16	50	4	8	
77	Dąb szypułkowy	15	47	4	6	
78	Podrost Jesion wyniosły, Dąb szypułkowy Ø do 6cm, grupa 15 pni					
79	Klon zwyczajny	34	107	7	12	
83	Ligustr pospolity	żywopłot	Pow. 14,5 m ²	0,8	1,5	
86	Trzmielina fortune'a, Bukszpan wieczniezielony, Jałowiec sabiński, Irga pozioma ,skupina młodych nasadzeń 8 szt. , powierzchnia 14 m ²					
89	Trzmielina fortune'a, Bukszpan wieczniezielony, Irga pozioma Ostrokrzew koleczasty ,skupina młodych nasadzeń, 7 sztuk powierzchnia 12 m ²					
90	Dąb szypułkowy	48	151	10	16	
92	Dąb szypułkowy	61	191	12	20	
94	Wierzba krucha pień Ø 80 ścięty na wys. 2m , odrosty z pnia Ø do 6cm, powierzchnia 6 m ²					
95	Wierzba krucha, Śliwa taranina, Śliwa owocowa, Dąb szypułkowy, Śliwa ałyczka, podrost Ø do 7cm w lini ogrodzenia ok. 30 pni					
96	Śliwa ałyczka	6 8 7 6	19 25 22 19	4	4	Obwód pnia na wysokości 5 cm = 47 cm
97	Lipa drobnolistna	23	72	4	6	
98	Lipa drobnolistna	26	82	4	6	
99	Jesion wyniosły	19	60	4	6	
100	Lipa drobnolistna	28	88	4	7	Jemiola 2 stopień porażenia
101	Jesion wyniosły	8	25	3	5	
102	Jesion wyniosły	16	50	3	4	Suchy
103	Lipa drobnolistna	18 8 14	56 25 44	4	6	Rozwidła się na wys. 1m
104	Lipa drobnolistna	24	75	5	7	
105	Lipa drobnolistna	28 11 8 6 6 6 5	88 34 25 19 19 19 16	5	7	
106	Jarząb pospolity	14	44	1	2	Suchy
107	Lipa drobnolistna	6 6 6 5 7 5 4 4 4 4	19 19 19 16 22 16 13 13 13 13	4	4	Odrosty z pnia o Ø 30cm
108	Jarząb pospolity	11	34	2	3	Suchy
109	Klon zwyczajny	25	78	6	7	
110	Klon zwyczajny	22	69	5	7	
111	Klon zwyczajny	23	72	5	7	
112	Klon zwyczajny	19	60	5	7	
113	Lipa drobnolistna	24	75	5	7	

114	Lipa drobnolistna	24	75	4	6	
115	Klon zwyczajny	22	69	4	6	
116	Lipa drobnolistna	15 12 11 14	47 38 34 44	4	6	Rozwidła się na wys. 0,5m
117	Jesion wyniosły	12	38	3	5	
118	Jesion wyniosły	21	66	3	4	
121	Jarząb pospolity	13	41	1,5	3	
122	Jarząb pospolity	10 5	31 16	2	3	Suchy
123	Jarząb pospolity	9 4 5	28 13 16	3	3,5	
124	Lipa drobnolistna	45 52	141 163	8	16	Rozwidła się na wys. 0,5m , Jemioła 3 stopień porażenia
126	Berberys Thunberga	krzew	Pow. 1 m ²	0,6	0,6	3 szt.
127	Berberys Thunberga	żywopłot	Pow. 0,3 m ²	0,6	0,7	
128	Irga drobnolistna, Trzmielina fortune'a, Barwinek pospolity, Macierzanka tymianek, grupa nasadzeń ozdobnych, powierzchnia 8 m ²					
129	Bukszpan wiecznie-zielony	krzew	Pow. 0,4 m ²	0,7	1	
130	Ostrokrzew kolczasty	krzew	Pow. 1,8 m ²	1,5	1,5	
131	Tawuła van houtte'a	żywopłot	Pow. 1,1 m ²	1,2	1,5	
132	Bukszpan wiecznie-zielony	krzew	Pow. 2,8m ²	0,7	0,7	7 szt.
133	Irga drobnolistna ,zwarta skupina krzewów do 1m wys. , powierzchnia 38 m ²					

Drzewa kolidujące z nowym zagospodarowaniem terenu oznaczono w Wykazie inwentaryzacyjnym i na planszach graficznych kolorem **czerwonym**.

Dodatkowo w obrębie opracowania występuje 4 egzemplarze drzew, których usunięcie powodowane jest złym stanem zdrowotnym oraz technicznych, i w wypadku których ewentualne zabiegi pielęgnacyjne lub lecznicze nie przyniosą oczekiwanego skutku w postaci przedłużenia żywotności lub oprawy stanu bezpieczeństwa publicznego użytkowników drogi. Zostały one oznaczone w Wykazie inwentaryzacyjnym i na planszach graficznych kolorem **fioletowym**.

Zestawienie poszczególnych pni do usunięcia w ramach kolizji z nowym zagospodarowaniem terenu i w ramach cięć sanitarnych – do celów kosztorysowych:

Średnice pni na 1,3m	Ilość pni drzew
Do 15 cm	239
16-25 cm	32
26-35 cm	22
36-45 cm	6
46-60 cm	3
61-80 cm	1

Oraz skupiny krzewów i podrostów drzew o średnicach do 10 cm w zwarcu średnim z łącznej powierzchni **278,7 m²**.

2.2 Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas prowadzenia prac budowlanych

Do zabezpieczenia na czas prowadzenia robót budowlanych wyznaczono drzewa i krzewy zlokalizowane poza projektowanym pasem robót budowlanych, które mogą zostać zaadaptowane w nowym zagospodarowaniu terenu, wg poniższej tabeli:

L.p.	Nazwa gatunkowa	Średnica pnia	Obwód pnia	Średnica korony	Wysokość	Uwagi ramach cięć sanitarnych Kolor niebieski – zabezpieczenie na czas prowadzonych prac budowlanych
1	Olsza czarna	85	267	10	22	
3	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 4m ²	1	0,3	Szpaler 4 szt. Do zabezpieczenia parkanem na dł. 8 mb
4	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 5m ²	1	0,3	Szpaler 6 szt.
80	Dąb szypułkowy	42 30	132 94	10	18	
81	Jesion wyniosły	38	119	7	17	
82	Jesion wyniosły	60	188	10	16	
84	Żywotnik zachodni, Magnolia drzewiasta, Róża wielkokwiatowa, Tawuła van houtte'a, Wierzba japońska, grupa pojedynczych nasadzeń za ogrodzeniem, do zabezpieczenia parkanem na dł. 35 mb					
85	Klon zwyczajny	8	25	2	6	
85A	Jałowiec pospolity	Krzew	Pow. 7 m ²	3	2	
85B	Robinia biała	28 24	88 75	6	8	
85C	Olsza czarna	36	113	6	8	
87	Bukszpan wiecznie-zielony	krzew	Pow. 0,8 m ²	1	1	
88	Bukszpan wiecznie-zielony	żywopłot	Pow. 0,8 m ²	0,8	1	Do zabezpieczenia parkanem na dł. 1,5 mb
91	Sliwa owocowa	krzew	Pow. 3 m ²	2	3	
93	Sliwa owocowa, Głóg pośredni, podrost Ø do 3cm, 6 pni					
119	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 3m ²	2	1	
120	Żywotnik zachodni	żywopłot	Pow. 1,6m ²	0,5	0,5	
125	Żywotnik zachodni	krzew	Pow. 3,2 m ²	1	2,5	4 szt. Do zabezpieczenia parkanem na dł. 3 mb

Drzewa te wyróżniono w wykazie inwentaryzacyjnym i na planszy graficznej kolorem **niebieskim**.

W trakcie prowadzonych prac budowlanych, wszelkie roboty ziemne w granicach zasięgów koron istniejących drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie, w celu uniknięcia uszkodzeń systemów korzeniowych. W wypadku konieczności prowadzenia pasa technologicznego robót, po którym poruszał się ciężki sprzęt budowlany i transportowy w pobliżu drzew, należy położyć na trasie poruszania się sprzętu materiał amortyzacyjny, przeciwdziałający zagęszczeniu gruntu (w postaci tymczasowych dróg modułowych, o konstrukcji z prefabrykowanych płyt metalowych (np. aluminiowych), płyt lub mat z tworzyw sztucznych lub modułowych rozwiązań mat drewnianych. Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni powinien zatwierdzić plan ruchu sprzętu ciężkiego na terenie budowy.

W wypadku, gdy pas technologiczny robót przebiega w zasięgu koron istniejących drzew, nie można dopuszczać do obłamywania gałęzi i konarów przez pracujący sprzęt budowlany. W wypadku ewentualnych kolizji z koronami drzew, na czas pracy maszyn budowlany lub transportu materiałów gabarytowych kolidujące gałęzie należy odciągnąć i podwiesić, a po zakończeniu prac doprowadzić do stanu wyjściowego. W wypadku, gdy nie ma możliwości tymczasowego odgięcia gałęzi lub konarów w pasie technologicznym, dopuszcza się przycięcie gałęzi lub konarów, w zakresie nie większym niż 5% całkowitej masy korony, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Cięcia w koronach drzew powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę arborystyczną, minimum z certyfikatem European Treeworker.

Pnie istniejących drzew w obrębie placu budowy powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez obłożenie ich deskami, do wysokości 2m. Dolne końce desek powinny opierać się na podłożu, szalunek należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min 3 razy), deski powinny ściśle przylegać do pnia, zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, juty. Szczegółowe rozwiązania zabezpieczeń pni, w tym grubość warstw ewentualnym mat jutowych lub słomianych powinna być zaakceptowana przez inspektora nadzoru dendrologicznego. Krzewy i żywopłoty należy zabezpieczyć poprzez odgrodzenie ich od placu budowy parkanem drewnianym wysokości minimum 1,2m, ustawionym poza zasięgiem rzutów ich koron. Dopuszcza się zabezpieczenie drzew za pomocą parkanu drewnianego ustawionego poza rzutem ich koron, zamiast bezpośredniego obłożenia pni.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów budowlanych oraz parkowanie maszyn budowlanych w obrębie istniejących terenów zieleni. Należy zwrócić uwagę, by baza sprzętu ciężkiego, węzły sanitarne, magazyn mat. budowlanych oraz inne obiekty związane z organizacją terenu budowy powinny znajdować się z dala od drzew. Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni powinien zatwierdzić wybrane w tym celu miejsce.

W wypadku konieczności przeprowadzenia wykopów w zasięgu systemów korzeniowych drzew, należy dokonać cięcia korzeni mniejszych, o średnicach do 2 cm, które zabezpieczamy, po oczyszczeniu, dwu lub trzykrotnie pomalowane preparatami takimi jak Funaben 3 lub, Santar czy Dendromal. Cięcia korzeni o średnicy większej niż 2 cm powinny być dodatkowo zabezpieczane (nasączonymi preparatami grzybobójczymi) opatrunkami z materiałów ulegających z czasem rozkładowi w glebie - np. z tkaniny jutowej.

W wypadku prowadzenia prac w zasięgu rzutów koron adaptowanych drzew, nie wolno dopuszczać do przesychania skarp i dna wykopów oraz systemów korzeniowych drzew, zabezpieczając je okresowo zwilżanymi matami kokosowymi lub jutowym, do czasu zamknięcia wykopów.

Dodatkowo w wypadku konieczności cięcia korzeni konstrukcyjnych drzew (o średnicy ponad 10 cm), należy każdorazowo sprawdzić czy nie zachodzi konieczność zastosowania odciągów linowych w celu zachowania statyki drzewa. O ile to możliwe, cięcie korzeni konstrukcyjnych drzew powinno zostać zmniejszone do minimum, nawet kosztem pozostawienia ich w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni ciągów pieszo rowerowych, lub zmniejszeniem miąższości tych warstw.

Prace zabezpieczające powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanego inspektora nadzoru terenów zieleni.

ŁĄCZNIE DO ZABEZPIECZENIA WYZNACZONO:

Pierśnica drzewa	Drzewa i krzewy do zabezpieczenia na czas robót budowlanych
Do 30 cm	10 pnie
ponad 30 cm	6 pni
parkanem	72 mb

III. Załącznik:

3.1 Wykaz inwentaryzacyjny z ekspertyzą dendrologiczną

L.p.	Nazwa gatunkowa	Średnica pnia	Obwód pnia	Średnica korony	Wysokość	Uwagi Kolor czerwony – egzemplarze kolizyjne do usunięcia Kolor fioletowy – egzemplarze suche do usunięcia w ramach cięć sanitarnych Kolor niebieski – zabezpieczenie na czas prowadzonych prac budowlanych
1	Olsza czarna	85	267	10	22	
2	Olsza czarna	77	245	10	22	
3	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 4m ²	1	0,3	Szpaler 4 szt. Do zabezpieczenia parkanem na dł. 8 mb
4	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 33m ²	1	0,3	Szpaler 42 szt.
4	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 5m ²	1	0,3	Szpaler 6 szt.
5	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 0,8 m ²	0,7	0,3	2 szt.
6	Róża wielkokwiatowa	krzew	Pow. 0,2 m ²	0,5	0,5	
7	Sliwa owocowa	8 5	25 16	3	4	
8	Klon zwyczajny	28	88	6	10	
9	Trzmielina pospolita skupina krzewów do 5m wys., powierzchnia 11 m ²					
10	Klon zwyczajny	26 29 19	82 91 60	6	8	
11	Klon zwyczajny	25 22	78 69	5	8	
12	Klon zwyczajny	12	38	4	6	
13	Klon zwyczajny	11	34	4	6	
14	Klon zwyczajny	4	13	2	3	
15	Klon zwyczajny	37 29 27	116 91 85	8	10	
16	Klon jawor	2 1 1	6 3 3	1,5	2,5	
17	Klon zwyczajny	9 3 3	28 9 9	2	4	
18	Klon zwyczajny	35 30	110 94	7	12	
19	Klon zwyczajny	10	31	3	4	
20	Klon zwyczajny	26 25	82 78	7	12	
21	Wierzba szara skupina do 3m wys., Ø do 6cm, 20 pni					
22	Klon zwyczajny	23 6	72 19	5	6	
23	Klon zwyczajny	40 15	126 47	8	12	
24	Klon zwyczajny	34	107	6	10	
25	Klon zwyczajny	24 25	75 78	6	8	
26	Bez czarny	krzew	Pow. 3 m ²	2	2	

27	Śliwa owocowa	2 1 1	6 3 3	1	2	
28	Jarząb pospolity	12	38	3	5	
29	Klon zwyczajny	13	41	4	6	
30	Klon zwyczajny	11	34	3	5	
31	Klon zwyczajny	33 19 12 14 12	104 60 38 44 38	7	9	
32	Klon zwyczajny	37 8 5	116 25 16	6	12	
33	Klon zwyczajny	9	28	2	3	
34	Klon zwyczajny	13 14	41 44	3	4	
35	Klon jawor podrost Ø do 5cm, 9 pni					
36	Klon zwyczajny	31	97	6	8	
37	Klon jawor	7 6 4 4 3 3	22 19 13 13 9 9	3	4	Obwody na 5 cm poniżej 50 cm
38	Klon zwyczajny	25	78	4	8	
39	Bez czarny	krzew	Pow. 1,8 m ²	1,5	1,7	
40	Klon zwyczajny	6 3	19 9	2	3,5	
41	Wierzba szara ,Trzmielina pospolita skupina do 3m wys. podrost klon Ø do 6cm, powierzchnia 32 m ²					
42	Klon zwyczajny	10	31	3	3,5	
43	Róża dzika, zwarta skupina krzewów do 2m wys. , powierzchnia 23 m ²					
44	Klon jawor	4 3	13 9	2	3	Pień Ø 3 suchy
45	Klon zwyczajny	22 18	69 56	7	10	
46	Klon jawor	44	138	8	14	
47	Klon jawor	7 7 4	22 22 13	3	4	Obwód pnia na 5 cm poniżej 50 cm
48	Wierzba szara skupina krzewów do 2,5m wys. , powierzchnia 11m ²					
49	Klon zwyczajny	33 10 8 9	104 31 25 28	7	12	
50	Głóg ostrogowy	8 12 4 6	25 38 13 19	2	3	Rozłamany w odziomku silnie pochylony
51	Klon zwyczajny	37	116	7	8	
52	Klon zwyczajny	25 21	78 66	6	10	

53	Klon zwyczajny	28	88	6	10	
54	Klon zwyczajny	36	113	6	12	
55	Dąb szypułkowy	28 13	88 41	5	7	
56	Klon zwyczajny	12	38	3	5	
57	Jesion wyniosły	4 3 2	13 9 6	2	3	
58	Grusza owocowa	19 20 6 5 6	60 63 19 16 19	7	7	
59	Klon zwyczajny	30	94	7	12	
60	Dąb szypułkowy, Jesion wyniosły podrost Ø do 6cm , 15 pni					
61	Głóg pośredni	krzew	Pow. 3 m ²	2	3	
62	Jesion wyniosły, Wiśnia owocowa podrost Ø do 8cm, 15 pni					
63	Klon zwyczajny	22 10 11 9 6 6	69 31 34 28 19 19	6	10	
64	Dąb szypułkowy	29	91	7	12	
65	Dąb szypułkowy	31	97	7	14	
66	Lipa drobnolistna	16	50	4	10	
67	Jesion wyniosły	7	22	3	6	
68	Jesion wyniosły	7	22	3	6	
69	Dąb szypułkowy	33	104	6	10	
70	Śliwa ałycza, podrost dąb szypułkowy, jesion Ø do 6cm, powierzchnia 60 m ²					
71	Głóg pośredni	7	22	2	3,5	
72	Klon zwyczajny	12	38	4	6	
73	Lipa drobnolistna	6 9 9 8 7 5	19 28 28 25 22 16	4	6	Obwody na 5 cm poniżej 50 cm
74	Podrost Jesion wyniosły ,Głóg pośredni Ø do 7cm ,grupa 26 pni					
75	Klon zwyczajny	20	63	4	7	
76	Dąb szypułkowy	16	50	4	8	
77	Dąb szypułkowy	15	47	4	6	
78	Podrost Jesion wyniosły, Dąb szypułkowy Ø do 6cm, grupa 15 pni					
79	Klon zwyczajny	34	107	7	12	
80	Dąb szypułkowy	42 30	132 94	10	18	
81	Jesion wyniosły	38	119	7	17	
82	Jesion wyniosły	60	188	10	16	
83	Ligustr pospolity	żywopłot	Pow. 14,5 m ²	0,8	1,5	
84	Żywotnik zachodni, Magnolia drzewiasta, Róża wielkokwiatowa, Tawuła van houtte'a, Wierzba japońska, grupa pojedynczych nasadzeń za ogrodzeniem, do zabezpieczenia parkanem na dł. 35 mb					
85	Klon zwyczajny	8	25	2	6	
85A	Jałowiec pospolity	Krzew	Pow. 7 m ²	3	2	
85B	Robinia biała	28 24	88 75	6	8	
85C	Olsza czarna	36	113	6	8	
86	Trzmielina fortune'a, Bukszpan wieczniezielony, Jałowiec sabiński, Irga pozioma ,skupina młodych					

	nasadzeń 8 szt. , powierzchnia 14 m ²					
87	Bukszpan wiecznie-zielony	krzew	Pow. 0,8 m ²	1	1	
88	Bukszpan wiecznie-zielony	żywopłot	Pow. 0,8 m ²	0,8	1	Do zabezpieczenia parka- ne na dł. 1,5 mb
89	Trzmielina fortune'a, Bukszpan wieczniezielony, Irga pozioma Ostrokrzew koleczasty ,skupina młodych nasadzeń, 7 sztuk powierzchnia 12 m ²					
90	Dąb szypułkowy	48	151	10	16	
91	Śliwa owocowa	krzew	Pow. 3 m ²	2	3	
92	Dąb szypułkowy	61	191	12	20	
93	Śliwa owocowa, Głóg pośredni, podrost Ø do 3cm, 6 pni					
94	Wierzba krucha pień Ø 80 ścięty na wys. 2m , odrosty z pnia Ø do 6cm, powierzchnia 6 m ²					
95	Wierzba krucha, Śliwa taranina, Śliwa owocowa, Dąb szypułkowy, Śliwa ałeczna, podrost Ø do 7cm w lini ogrodzenia ok. 30 pni					
96	Śliwa ałeczna	6 8 7 6	19 25 22 19	4	4	Obwód pnia na wysokości 5 cm = 47 cm
97	Lipa drobnolistna	23	72	4	6	
98	Lipa drobnolistna	26	82	4	6	
99	Jesion wyniosły	19	60	4	6	
100	Lipa drobnolistna	28	88	4	7	Jemiola 2 stopień poraże- nia
101	Jesion wyniosły	8	25	3	5	
102	Jesion wyniosły	16	50	3	4	Suchy
103	Lipa drobnolistna	18 8 14	56 25 44	4	6	Rozwidła się na wys. 1m
104	Lipa drobnolistna	24	75	5	7	
105	Lipa drobnolistna	28 11 8 6 6 6 5	88 34 25 19 19 19 16	5	7	
106	Jarząb pospolity	14	44	1	2	Suchy
107	Lipa drobnolistna	6 6 6 5 7 5 4 4 4 4	19 19 19 16 22 16 13 13 13 13	4	4	Odrosty z pnia o Ø 30cm
108	Jarząb pospolity	11	34	2	3	Suchy
109	Klon zwyczajny	25	78	6	7	
110	Klon zwyczajny	22	69	5	7	
111	Klon zwyczajny	23	72	5	7	
112	Klon zwyczajny	19	60	5	7	
113	Lipa drobnolistna	24	75	5	7	
114	Lipa drobnolistna	24	75	4	6	
115	Klon zwyczajny	22	69	4	6	
116	Lipa drobnolistna	15 12 11	47 38	4	6	Rozwidła się na wys. 0,5m

		14	34 44			
117	Jesion wyniosły	12	38	3	5	
118	Jesion wyniosły	21	66	3	4	
119	Jałowiec sabiński	krzew	Pow. 3m ²	2	1	
120	Żywotnik zachodni	żywopłot	Pow. 1,6m ²	0,5	0,5	
121	Jarząb pospolity	13	41	1,5	3	
122	Jarząb pospolity	10 5	31 16	2	3	Suchy
123	Jarząb pospolity	9 4 5	28 13 16	3	3,5	
124	Lipa drobnolistna	45 52	141 163	8	16	Rozwidła się na wys. 0,5m , Jemioła 3 stopień porażenia
125	Żywotnik zachodni	krzew	Pow. 3,2 m ²	1	2,5	4 szt. Do zabezpieczenia parkanem na dł. 3 mb
126	Berberys Thunberga	krzew	Pow. 1 m ²	0,6	0,6	3 szt.
127	Berberys Thunberga	żywopłot	Pow. 0,3 m ²	0,6	0,7	
128	Irga drobnolistna, Trzmielina fortune'a, Barwinek pospolity, Macierzanka tymianek, grupa nasadzeń ozdobnych, powierzchnia 8 m ²					
129	Bukszpan wieczniezielony	krzew	Pow. 0,4 m ²	0,7	1	
130	Ostrokrzew kolczasty	krzew	Pow. 1,8 m ²	1,5	1,5	
131	Tawuła van houtte'a	żywopłot	Pow. 1,1 m ²	1,2	1,5	
132	Bukszpan wieczniezielony	krzew	Pow. 2,8m ²	0,7	0,7	7 szt.
133	Irga drobnolistna ,zwarta skupina krzewów do 1m wys. , powierzchnia 38 m ²					