



domagało wnuk architektki

90-755 Łódź | al. 1-go Maja 87 lok. 315
tel. 42 23 66 313 | 660 898 121
www.dwarchitekci.pl | info@dwarchitekci.pl

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa Biblioteki Publicznej im. Marii Konopnickiej wraz z zagospodarowaniem terenu pomiędzy ulicami: Bulwarową, M. Reja, ks. S. Szczęsłowicza i gen. K. Pułaskiego w Suwałkach

Adres inwestycji:

Teren położony pomiędzy ulicami: Bulwarową, M. Reja, ks. S. Szczęsłowicza i gen. K. Pułaskiego w Suwałkach

Dane ewidencyjne terenu:

Jednostka ewidencyjna M. Suwałki 206301_1, Obręb nr 0001

działki nr: 22199/8, 22197/2, 22198/2, 22196/4, 22194/4, 22193/4, 22192/2, 22191/2, 22190/2, 22189/2, 22186/4, 22185/4, 22184/2, 22183/2, 22182/2, 22180/4

kategoria obiektu budowlanego:

IX

Zamawiający:

konsorcjum

DOMAGAŁO WNUK ARCHITEKCI

DWA architektura i urbanistyka

90-755 Łódź, al. 1-go Maja 87 lok.315

autor opracowania:

PROGRAB Aneta Kempista

Ul. Lipowa 17, 16-411 Szypliszki

data opracowania: 22 września 2023 r.

Opracowała: Aneta Kempista

PROGRAB
Aneta Kempista
ul. Lipowa 17, 16-411 Szypliszki
NIP 844-213-37-42, REGON 367103410
tel. 733-640-454
e-mail: biuro@prograb.eu, www.prograb.eu



Spis treści

1. Podstawy i przedmiot opracowania	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Metodyka	3
4. Charakterystyka gatunkowa obszaru	5
4.1. Wiek drzewostanu	6
4.2. Ogólny stan drzewostanu	6
5. Wartość przyrodnicza.....	6
5.1. Ochrona i zabezpieczanie drzew na czas budowy.....	28
5.1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	28
5.1.2. Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa.....	28
5.1.3. Prace w obrębie pni drzew.....	29
5.2. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych	30
5.2.1. Uszkodzenie korzeni	30
5.2.2. Uszkodzenie gałęzi	30
5.3. Demontaż zabezpieczeń	30
5.4. Kontrola prac zabezpieczających drzewa na budowie	30
5.5. Ochrona drzew	31

1. Podstawy i przedmiot opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie:

- Zlecenia z dnia 09 stycznia 2023 r. przez DOMAGAŁO WNUK ARCHITEKCI DWA architektura i urbanistyka 90-755 Łódź, al. 1-go Maja 87 lok.315.
- Oględzin i obmiaru drzew, dokonanych w dniach 06-22.02.2023r.

Przedmiotem gospodarki drzewostanem są drzewa zlokalizowane na terenie miejskim pomiędzy ulicami Puławskiego i Reja w Suwałkach.

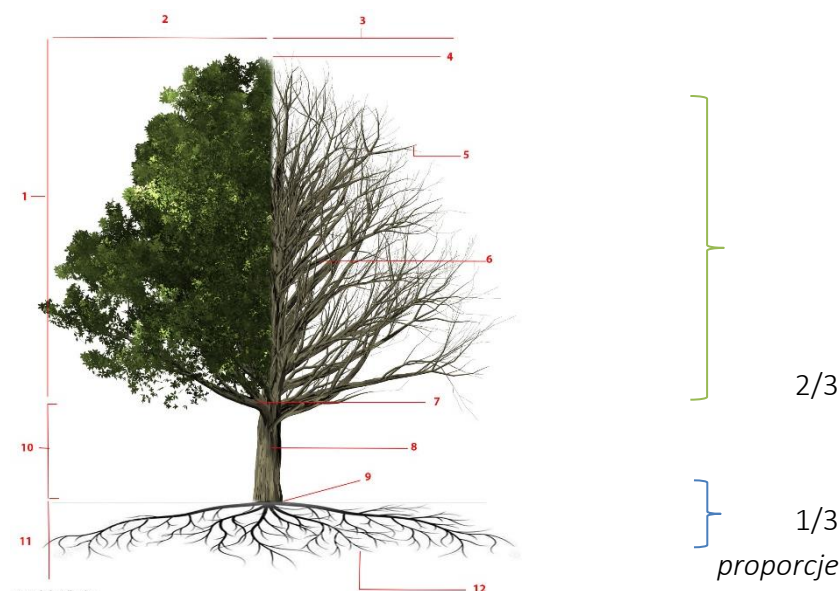
2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest gospodarka drzewostanem w ramach inwestycji.

Zakres obejmuje prace terenowe tj. ocena stanu zdrowotnego na podstawie kompleksowej diagnostyki dendrologicznej oraz prace kameralne.

3. Metodyka

Po wykonanej inwentaryzacji dendrologicznej metodą ang. **Visual Tree Assessment** (VTA - Prof. Dr. Claus Mattheck.). Metoda ta jest powszechnie używana do badań fitostatycznych w środowisku miejskim w UE i na świecie. Podczas niniejszego badania ocenie podlegały widoczne symptomy mające wpływ na utratę bądź osłabienie stabilności drzewa. Diagnostyka dendrologiczna obejmowała ocenę poszczególnych części drzewa tj. system korzeniowy, odziomek, pień, korona (Rys. 3. 1), w której uwzględniano m.in. wady strukturalne, oznaki chorób, rozmiary uszkodzeń.



Rys. 3.1 Prawidłowy pokrój drzewa w otwartej przestrzeni

- | | | |
|----------------|----------|-------------------------|
| 1. korona | 5. pędy | 9. odziomek |
| 2. listowie | 6. gałąź | 10. pień |
| 3. gałęzie | 7. konar | 11. system korzeniowy |
| 4. wierzchołek | 8. pień | 12. korzenie włośnikowe |

W zależności od grubości, wszystkie gałęzie dzielimy na:

- pęd: do 1 cm średnicy

- cienka gałąź: 1,0 – 3,0 cm średnicy
- drobna gałąź: 3,0 – 5,0 cm średnicy
- średnia gałąź: 5,0-10,0 cm średnicy
- gruba gałąź (konar, wyrasta od pnia): powyżej 10,0 cm średnicy

Badania zostały wykonane przy użyciu:

- Pomiary obwodu drzewa dokonano za pomocą wzorcowanej taśmy SOLA SATELLITE 10m/10mm EC-CLASS II, CE-M180402 z dokładnością do 1 cm na wysokości 130 cm od poziomu gruntu zgodnie z zasadami pomiaru zawartymi w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku.
- Dodatkowe pomiary odległościowe wokół drzewa wykonano taśmą STABILA BM 42 (W) 100 m, II klasy dokładności, DE-08MI008-PTB008, o parametrach warunków odniesienia 5 daN 20oC.
- Określenie gatunków drzew i krzewów dokonano w oparciu o posiadaną przez autora wiedzę, doświadczenie i kwalifikacje, a także na podstawie fachowej literatury dendrologicznej (Seneta, Dolatowski 2012).
- Badanie osłuchowe za pomocą teflonowo- gumowego młotka, systemu korzeniowego przy pomocy sondy PolArb.
- W opracowaniu używane są oznaczenia kierunków stron świata (np. N – północ, S – południe itd.) określone na podstawie pomiaru kompasem US M2 ARTILLERY COMPASS.
- Dokumentacja fotograficzna została wykonana telefonem komórkowym.
- Ekspertyza jest zgodna z aktualnym stanem prawnym, którego ewentualna zmiana spowoduje konieczność jej aktualizacji.
- Prace wykonano w dwóch etapach, terenowym i studyjnym.
- Obserwacji dokonywano z poziomu gruntu, dziuple badano endoskopem technicznym, jeżeli była taka potrzeba.

Opracowano gospodarkę drzewostanem opartą na własnych pomiarach i mogą różnić się, niekiedy w znaczący sposób, od danych opublikowanych w innych źródłach. Przyczyn powstawania wspomnianych różnic może być wiele. Przede wszystkim drzewa – jako organizmy żywe – w naturalny sposób zmieniają swoje wymiary, w tym również obwód pierśnicowy. W przypadku osobników o pełnym pniu i w dobrej kondycji zdrowotnej parametr ten powiększa się z roku na rok wraz z kolejnymi przyrostami pnia na grubość.

Na podstawie powyższych pomiarów i analiz każde drzewo zakwalifikowano do 1 z grup opisanych poniżej. Stan zdrowotny określono w trzech głównych grupach: **dobrej, średniej, złej**.

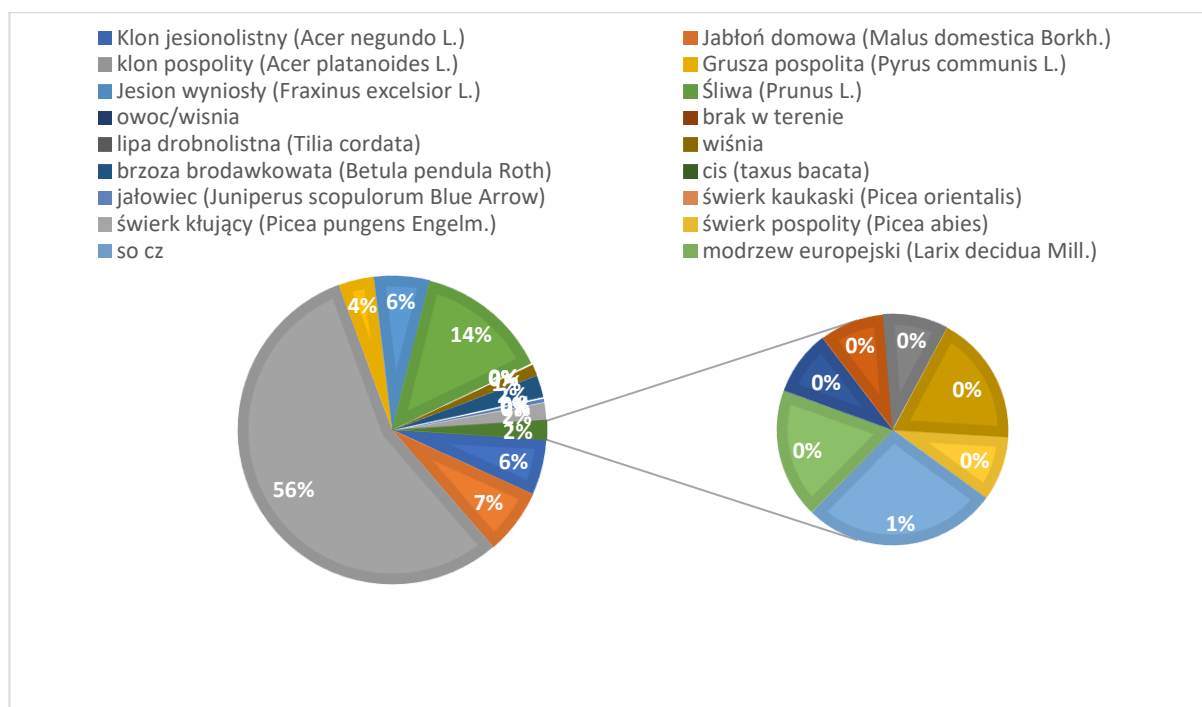
1. Do grupy pierwszej kwalifikowano drzewa niewykazujące odstępstwa od „drzewa zdrowego” pod względem takich symptomów jak: ilość wydzielonego posuszu, ilość i rozmiar uszkodzeń chorobowych pnia i korony (rany, ubytki, dziuple, nekrozy, grzyby szkodniki), ogólnej witalności (żywołności).
2. Do grupy drugiej-średniej kwalifikowano drzewa wykazujące znaczne odstępstwa od „drzewa zdrowego” pod względem wyżej wymienionych symptomów, ale rokujące dalszy rozwój po zastosowaniu odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych.

3. Grupa trzecia to drzewa wyraźnie chore nierokujące lub w bardzo małym stopniu rokujące przeżycie. Drzewa te w zdecydowanej większości przeznacza się do wycinki. W przypadku sędziwych drzew będących już w fazie zamierania może wystąpić zjawisko odpadania kory z pnia oraz powiększania się ubytków tkanki drzewnej (powstawania dziupli).

Po ocenie stanu zdrowotnego i analizie projektu zakwalifikowano drzewa do jednej z trzech grup P1, P2, P3.

4. Charakterystyka gatunkowa obszaru

Drzewa rosną na ponad 2 ha działce ograniczonej ulicami Reja, Puławskiego, Szczęsłowicza. Główny skład drzewostanu tworzą Klony pospolite, Śliwy, Jesion wyniosły przedstawione na poniższym wykresie kołowym.



Należy mieć na uwadze, że drzewa rosną w zwarcu i w przypadku jakichkolwiek prac budowlanych na tym terenie zmieniają się warunki siedliskowe przedmiotowych drzew. W wyniku takiego zwarcia drzewa posiadają wysoko osadzoną nasadę korony, co w przypadku usunięcia części drzew spowoduje ich większą ekspozycję na wiatr oraz wystawienie na promienie słoneczne co może powodować powstawanie zgorzeli słonecznych oraz pęknięć powstających w wyniku naprężeń spowodowanych nadmiernym nagrzaniem powierzchni pni. Oprócz wymienionych gatunków na terenie można spotkać Głogi, siewki klonów, jesionów, krzewy: Róży, Bez czarny to najliczniej występujące gatunki.

4.1. Wiek drzewostanu

Większość zieleni występującej na przedmiotowym terenie opracowania jest w średnim wieku, szacowanym na 20-90 lat. Wiek został określony metodą nieinwazyjną, przy zastosowaniu tabeli wiekowej drzew opracowanej przez prof. L. Majdeckiego oraz wiedzy specjalistycznej autora.

4.2. Ogólny stan drzewostanu

Istniejący drzewostan to pozostałość prawdopodobnie istniejącego tu kiedyś sadu. Istniejąca roślinność zdrewniała jest w większości w stanie dobrym. Drzewa wytypowane do wycinki sanitarnej – to nie mające szans na prawidłowy wzrost i pokrój osobniki (zagłuszone przez inne drzewa, zaatakowane przez choroby, z różnymi ubytkami). Zagęszczenie – Naturalnie/nasadenia. Powstałe zadrzewienie odznacza się bardziej losowym rozmieszczeniem osobników. Od zagęszczenia i rozmieszczenia drzew w zadrzewieniu zależy między innymi intensywność konkurencji lub kooperacji między drzewami. W tym przypadku Klona pospolitego i Jesiona wyniosłego.

Zwarcie - Silne. Jest to stosunek powierzchni rzutów koron drzew (p) do powierzchni drzewostanu (P): $Z=p/P$ wg skali:

$\leq 0,3$ - brak

0,4- luźne

0,5-0,6- przerwane

0,7-0,8- umiarkowane

0,9-1,0- pełne

1,1-1,2- silne

Zalety drzewostanu mieszanego - wykorzystywana jest optymalnie przestrzeń i zasoby (powietrze, światło, woda, gleba).

5. Wartość przyrodnicza

Wartość przyrodnicza zieleni występującej na terenie opracowania jest dość wysoka zwłaszcza w południowo-wschodniej części gdzie odnajdujemy gatunki o znacznych średnicach od 100-200 cm. Drzewa stanowią specyficzną wartość przyrodniczą. Poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie analizowanego drzewostanu (tab. 1). Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że siedem drzew objętych inwestycją należy usunąć. Pozostałe drzewa należy poddać zabiegom pielęgnacyjnym by podnieść ich wartość przyrodniczą, gdy zostaną uwzględnione przy inwestycji.

W wyniku tak przeprowadzonej analizy każdemu egzemplarzowi drzewa przypisano ocenę jego wartości na podstawie trzystopniowej autorskiej skali według następujących zasad:

- 1- stan dobry – rośliny prawidłowo wykształcone bez widocznych uszkodzeń i ubytków o znaczących wartościach przyrodniczych i krajobrazowych
- 2- stan średni – rośliny z niewielkimi deformacjami, uszkodzeniami lub ubytkami, z nieznacznymi objawami chorobowymi, stare (dotyczy gatunków krótkowiecznych) mające nieprawidłowe warunki wegetacji

- 3- stan zły – rośliny silnie zdeformowane z bardzo dużymi uszkodzeniami i licznymi ubytkami, silnie zaatakowane przez choroby (nie rokujące szans na prawidłowy wzrost i rozwój) o niewielkim stanie żywotności, rosnące w złych warunkach, uniemożliwiające prawidłowy rozwój roślin rosnących w najbliższym otoczeniu

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
1	1	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	53/25/56/42/21/61/35/53/53	1
2	2	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	90	1
3	3	klon pospolity (Acer platanoides L.)	141	1
4	4	klon pospolity (Acer platanoides L.)	163	1
5	5	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	145	1
6	6	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	37	1
7	7	klon pospolity (Acer platanoides L.)	46/50	1
8	8	klon pospolity (Acer platanoides L.)	70	1
9	9	klon pospolity (Acer platanoides L.)	43/44/44	1
10	10	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	92	2
11	11	klon pospolity (Acer platanoides L.)	110	1
12	12	klon pospolity (Acer platanoides L.)	160	1
13	13	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	64	1
14	14	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	105	1
15	15	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	79/70	1
16	16	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	71	2
17	17	klon pospolity (Acer platanoides L.)	133	1
18	18	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	93	1
19	19	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	64/60/42	1
20	20	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	43/47/50	1
21	21	klon pospolity (Acer platanoides L.)	47/44/45/50	1
22	22	klon pospolity (Acer platanoides L.)	51/38/35/57	1
23	23	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	57	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
24	24	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	70/53	1
25	25	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45/41	1
26	26	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	41	1
27	27	klon pospolity (Acer platanoides L.)	81/62	1
28	28	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	56	1
29	29	Śliwa (Prunus L.)	78/58	1
30	30	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	130/120	1
31	31	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	69	2
32	32	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	66/69	1
33	33	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67/58/45	1
34	34	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	111/81/64/54/76	2
35	35	klon pospolity (Acer platanoides L.)	91	1
36	36	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	44/61/56/39/47/27/34/50	1
37	37	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	140 obok 119	1
38	38	Śliwa (Prunus L.)	80/72/22/20	3
39	39	klon pospolity (Acer platanoides L.)	97/57/90	1
40	40	owoc/wisnia	25/49/60/50/46	1
41	41	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	54/60	2
42	42	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	106	1
43	43	brak w terenie		1
44	44	klon pospolity (Acer platanoides L.)	80	1
45	45	klon pospolity (Acer platanoides L.)	122	1
46	46	klon pospolity (Acer platanoides L.)	32/33/32	1
47	47	klon pospolity (Acer platanoides L.)	29/30	1
48	48	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	50	1
49	49	klon pospolity (Acer platanoides L.)	50/53	1
50	50	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	60/50/48/32	1
51	51	klon pospolity (Acer platanoides L.)	50	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
52	52	klon pospolity (Acer platanoides L.)	41	1
53	53	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	113/120	2
54	54	klon pospolity (Acer platanoides L.)	56	1
55	55	klon pospolity (Acer platanoides L.)	53/46	1
56	56	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61/47/45/29/60/46/40/45	1
57	57	klon pospolity (Acer platanoides L.)	54/23/36/68/28	1
58	58	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45/27/33/25	1
59	59	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	74/101/97/61/100/100/100/51	1
60	60	klon pospolity (Acer platanoides L.)	73/63/86/36/48	1
61	61	klon pospolity (Acer platanoides L.)	62/58/120	1
62	62	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	61	1
63	63	klon pospolity (Acer platanoides L.)	77	1
64	64	klon pospolity (Acer platanoides L.)	162/49	1
65	65	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	244	1
66	66	klon pospolity (Acer platanoides L.)	42/44/62	1
67	67	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	53/41	2/3
68	68	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61	1
69	69	klon pospolity (Acer platanoides L.)	114	1
70	70	klon pospolity (Acer platanoides L.)	90	1
71	71	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40/54/53/62/75	1
72	72	klon pospolity (Acer platanoides L.)	100	1
73	73	klon pospolity (Acer platanoides L.)	154	1
74	74	klon pospolity (Acer platanoides L.)	93/88/55	1
75	75	klon pospolity (Acer platanoides L.)	124/118	1
76	76	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40/43	1
77	77	klon pospolity (Acer platanoides L.)	63	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
78	78	klon pospolity (Acer platanoides L.)	78	1
79	79	klon pospolity (Acer platanoides L.)	78	1
80	80	klon pospolity (Acer platanoides L.)	103	1
81	81	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61/56/57/88	1
82	82	klon pospolity (Acer platanoides L.)	116	1
83	83	klon pospolity (Acer platanoides L.)	86/105	1
84	84	klon pospolity (Acer platanoides L.)	74/54/58/80/53	1
85	85	klon pospolity (Acer platanoides L.)	117	1
86	86	klon pospolity (Acer platanoides L.)	71/92/59/105/79/73/63	1
87	87	klon pospolity (Acer platanoides L.)	49/98	1
88	88	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61/66	1
89	89	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67/34/58/31/98	1
90	90	klon pospolity (Acer platanoides L.)	58	1
91	91	klon pospolity (Acer platanoides L.)	46/35/4649/52	1
92	92	klon pospolity (Acer platanoides L.)	55	1
93	93	klon pospolity (Acer platanoides L.)	51	1
94	94	klon pospolity (Acer platanoides L.)	88	1
95	95	klon pospolity (Acer platanoides L.)	69	1
96	96	klon pospolity (Acer platanoides L.)	84	1
97	97	klon pospolity (Acer platanoides L.)	111	1
98	98	klon pospolity (Acer platanoides L.)	108/86	1
99	99	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40	1
100	100	klon pospolity (Acer platanoides L.)	42/33/38/25/40/49	1
101	101	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	63/51/63/34	1
102	102	Śliwa (Prunus L.)	45/30	3
103	103	klon pospolity (Acer platanoides L.)	27/32/53/65/29/49/41	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
104	104	klon pospolity (Acer platanoides L.)	77/60/50/43	1
105	105	klon pospolity (Acer platanoides L.)	26/43	1
106	106	klon pospolity (Acer platanoides L.)	65	1
107	107	Śliwa (Prunus L.)	33/40/32/21	3
108	108	klon pospolity (Acer platanoides L.)	46	1
109	109	klon pospolity (Acer platanoides L.)	68	1
110	110	klon pospolity (Acer platanoides L.)	106	1
111	111	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61	2
112	112	klon pospolity (Acer platanoides L.)	37/78	1
113	113	klon pospolity (Acer platanoides L.)	98	1
114	114	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	98	3
115	115	klon pospolity (Acer platanoides L.)	64/61	1
116	116	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67/61/69/69	1
117	117	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	66	2
118	118	martwe owoc	88	3
119	119	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	90	1
120	120	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	100	1
121	121	Śliwa (Prunus L.)	103	1
122	122	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	53/43	1
123	123	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	31	1
124	124	Śliwa (Prunus L.)	38/38/34	1
125	125	Śliwa (Prunus L.)	54/35/34	2
126	126	Śliwa (Prunus L.)	33/29/35/35	1
127	127	klon pospolity (Acer platanoides L.)	53/47/52/55/46	1
128	128	klon pospolity (Acer platanoides L.)	53	1
129	129	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40/30/30	2
130	130	klon pospolity (Acer platanoides L.)	28	1
131	131	klon pospolity (Acer platanoides L.)	54/53/29/30/38	2
132	132	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	64/30/32/31	2

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
133	133	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	32/20/22/27	2
134	134	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	155	1
135	135	klon pospolity (Acer platanoides L.)	240	1
136	136	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	47//42	1
137	137	Śliwa (Prunus L.)	38/40	1
138	138	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	180	1
139	139	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	77/97	1
140	140	klon pospolity (Acer platanoides L.)	34/43	1
141	141	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	65	2
142	142	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	140	1
143	143	klon pospolity (Acer platanoides L.)	62/34	1
144	144	klon pospolity (Acer platanoides L.)	81/100	1
145	145	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	111	1
146	146	klon pospolity (Acer platanoides L.)	52/48	1
147	147	klon pospolity (Acer platanoides L.)	103	1
148	148	Śliwa (Prunus L.)	50/42	3
149	149	klon pospolity (Acer platanoides L.)	77	1/2
150	150			1
151	151			1
152	152	klon pospolity (Acer platanoides L.)	90	1
153	153	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	81	1
154	154	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	59	1
155	155	klon pospolity (Acer platanoides L.)	72	1
156	156	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45/40	1
157	157	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	137/84/42	1
158	158	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	69/66	1
159	159	klon pospolity (Acer platanoides L.)	127/90	1
160	160	klon pospolity (Acer platanoides L.)	94	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
161	161	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	102	1
162	162	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	118	1
163	163	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	49	1
164	164	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	85/60	1
165	165	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	94	1
166	166	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	122	1
167	167	Grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i> L.)	55	2
168	168	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	156	1
169	169	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	67/56	1
170	170	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	80	1
171	171	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	120	1
172	172	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	61	1
173	173	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	89	1
174	174	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	88	1
175	175	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	72	1
176	176	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	60	1
177	177	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	168	1
178	178	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	65/43	2
179	179	wisnia	119	2
180	180	wiśnia	110	1
181	181	wisnia	100	1/2
182	182	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	99	1
183	183	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	59/56/38	2
184	184	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	50	1
185	185	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	226	2
186	186	brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth)	93	1
187	187	brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth)	46	1
188	188	brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth)	36	1
189	189	brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth)	70	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
190	190	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	85	1
191	191	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	67	1
192	192	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	68	1
193	193	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	54	1
194	194	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	63	1
195	195	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	60	1
196	196	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	63/57	1
197	197	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	59	1
198	198	brzoza brodawkowata (Betula pendula Roth)	55	1
199	199	klon pospolity (Acer platanoides L.)	27/23	1
200	200	klon pospolity (Acer platanoides L.)	34	1
201	201	klon pospolity (Acer platanoides L.)	82	1
202	202	klon pospolity (Acer platanoides L.)	64	1
203	203	klon pospolity (Acer platanoides L.)	46/48	1
204	204	cis (taxus bacata)	15/19/14	1
205	205	jałowiec (Juniperus scopulorum Blue Arrow)	40	1
206	206	wisnia	24/35/38/34/42	1
207	207	Śliwa (Prunus L.)	57/46/30	1
208	208	klon pospolity (Acer platanoides L.)	60	1
209	209	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	70	3
210	210	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	100	2
211	211	klon pospolity (Acer platanoides L.)	39/36/46/40/36/43	1
212	212	klon pospolity (Acer platanoides L.)	47	1
213	213	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	80	3
214	214	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	101	2
215	215	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	72	2
216	216	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	37/48/37	2

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
217	217	klon pospolity (Acer platanoides L.)	41	1
218	218	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	85	1
219	219	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	48/62/31	2
220	220	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40	1
221	221	klon pospolity (Acer platanoides L.)	74	1
222	222	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67/62	1
223	223	klon pospolity (Acer platanoides L.)	84	1
224	224	klon pospolity (Acer platanoides L.)	76	1
225	225	klon pospolity (Acer platanoides L.)	42/35	1
226	226	klon pospolity (Acer platanoides L.)	32	1
227	227	klon pospolity (Acer platanoides L.)	57	1
228	228	klon pospolity (Acer platanoides L.)	78/39	1
229	229	klon pospolity (Acer platanoides L.)	75	1
230	230	klon pospolity (Acer platanoides L.)	84/83	1
231	231	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40/26	1
232	232	klon pospolity (Acer platanoides L.)	80	1
233	233	klon pospolity (Acer platanoides L.)	64	1
234	234	klon pospolity (Acer platanoides L.)	55/70	1
235	235	klon pospolity (Acer platanoides L.)	51	1
236	236	klon pospolity (Acer platanoides L.)	57	1
237	237	Śliwa (Prunus L.)	39	1
238	238	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67	1
239	239	klon pospolity (Acer platanoides L.)	65	1
240	240	klon pospolity (Acer platanoides L.)	47	1
241	241	klon pospolity (Acer platanoides L.)	76/51	1
242	242	klon pospolity (Acer platanoides L.)	60	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
243	243	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40	1
244	244	klon pospolity (Acer platanoides L.)	44	1
245	245	klon pospolity (Acer platanoides L.)	57	1
246	246	klon pospolity (Acer platanoides L.)	97	1
247	247	klon pospolity (Acer platanoides L.)	43/30	1
248	248	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	90/96/89	1
249	249	klon pospolity (Acer platanoides L.)	48/39	1
250	250	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40	1
251	251	klon pospolity (Acer platanoides L.)	34	1
252	252	klon pospolity (Acer platanoides L.)	43/92	1
253	253	klon pospolity (Acer platanoides L.)	53	1
254	254	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	72/50/43	3
255	255	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45	1
256	256	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	88	2
257	257	klon pospolity (Acer platanoides L.)	36/42/38/45	1
258	258	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	106	2
259	259	klon pospolity (Acer platanoides L.)	41/49/44	1
260	260	Śliwa (Prunus L.)	95	2
261	261	klon pospolity (Acer platanoides L.)	76/93	1
262	262	klon pospolity (Acer platanoides L.)	90/30	1
263	263	klon pospolity (Acer platanoides L.)	87/78	1
264	264	klon pospolity (Acer platanoides L.)	56/37	1
265	265	Śliwa (Prunus L.)	97	3
266	266	Śliwa (Prunus L.)	67	3
267	267	Śliwa (Prunus L.)	89/45	2
268	268	Śliwa (Prunus L.)	54/55	3
269	269	Śliwa (Prunus L.)	58/30/65	3
270	270	klon pospolity (Acer platanoides L.)	86	1
271	271	klon pospolity (Acer platanoides L.)	115	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
272	272	Śliwa (Prunus L.)	33/29/49	3
273	273	Śliwa (Prunus L.)	35/101	2
274	274	klon pospolity (Acer platanoides L.)	54/54/36	1
275	275	klon pospolity (Acer platanoides L.)	98/81	1
276	276	klon pospolity (Acer platanoides L.)	44	1
277	277	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40	1
278	278	klon pospolity (Acer platanoides L.)	52/53/37	1
279	279	klon pospolity (Acer platanoides L.)	68	2
280	280	Śliwa (Prunus L.)	58/61/48	2
281	281	Śliwa (Prunus L.)	87/43	3
282	282	klon pospolity (Acer platanoides L.)	84	1
283	283	klon pospolity (Acer platanoides L.)	80/87	1
284	284	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	68	1
285	285	klon pospolity (Acer platanoides L.)	121	1
286	286	klon pospolity (Acer platanoides L.)	63/44	1
287	287	Śliwa (Prunus L.)	49/59	1
288	288	klon pospolity (Acer platanoides L.)	79	1
289	289	klon pospolity (Acer platanoides L.)	111	1
290	290	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	88	2
291	291	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	89/99	2
292	292	klon pospolity (Acer platanoides L.)	76	1
293	293	klon pospolity (Acer platanoides L.)	87/66	1
294	294	klon pospolity (Acer platanoides L.)	72/50/50/60/62/61	1
295	295	klon pospolity (Acer platanoides L.)	78	1
296	296	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61/53	1
297	297	Śliwa (Prunus L.)	118	3
298	298	klon pospolity (Acer platanoides L.)	82/58/44	1
299	299	Śliwa (Prunus L.)	68	3
300	300	Śliwa (Prunus L.)	68	1
301	301	Śliwa (Prunus L.)	56/42/59/	3

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
302	302	Jabłoń domowa (<i>Malus domestica</i> Borkh.)	72/80	3
303	303	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	45/54/34/85/42	1
304	304	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	80/53	1
305	305	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	36/54/70/34/73/57/30	1
306	306	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	47/40/40/44	1
307	307	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	39/37/45/45	1
308	308	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	53/54/45/47	1
309	309	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	45/43/35/23/43/44/35/35/37/22/26	1
310	310	świerk kaukaski (<i>Picea orientalis</i>)	32	1
311	311	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	38	1
312	312	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	41	1
313	313	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	32	1
314	314	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	40	1
315	315	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	56	1
316	316	jałowiec (<i>Juniperus scopulorum</i> Blue Arrow)	50	1
317	317	świerk pospolity (<i>Picea abies</i>)	27	1
318	318	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	9/9	1
319	319	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	26	1
320	320	so cz	83	1
321	321	so cz	70	1
322	322	so cz	73	2/3
323	323	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	32/13/16	1
324	324	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	38/26/26	1
325	325	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	27/26/28	1
326	326	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	30/31/32/30	1
327	327	Śliwa (<i>Prunus</i> L.)	51/40/50/48	1
328	328	Klon jesionolistny (<i>Acer negundo</i> L.)	43	1
329	329	Klon jesionolistny (<i>Acer negundo</i> L.)	28/36/55/45/63/56	1
330	330	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	49	1
331	331	świerk kłujący (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	32	1
332	332	modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.)	65	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
333	333	modrzew europejski (Larix decidua Mill.)	121	1
334	334	świerk kłujący (Picea pungens Engelm.)	39	1
335	335	świerk kłujący (Picea pungens Engelm.)	50	1
336	336	wierzba iwa (Salix caprea L.)	37/33	1
337	337	Śliwa (Prunus L.)	70/87/52/53/36	1
338	338	Śliwa (Prunus L.)	28/27	1
339	339	Śliwa (Prunus L.)	34/43/54/34	2
340	340	klon pospolity (Acer platanoides L.)	35/30/40/43/38/45/43/38/44	1
341	341	Śliwa (Prunus L.)	32/34/38/34/37	1
342	342	Śliwa (Prunus L.)	70/63/40/50/45/32/37	2
343	343	Śliwa (Prunus L.)	60/55/43/35/29/38	2
344	344	sosna pospolita (Pinus sylvestris)	40	1
345	345	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	105	1
346	346	klon pospolity (Acer platanoides L.)	58/68/92/37/90	1
347	347	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	67/30	1
348	348	klon pospolity (Acer platanoides L.)	71	1
349	349	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61	1
350	350	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	52	1
351	351	klon pospolity (Acer platanoides L.)	66	1
352	352	klon pospolity (Acer platanoides L.)	106	1
353	353	klon pospolity (Acer platanoides L.)	58/91	1
354	354	klon pospolity (Acer platanoides L.)	149	1
355	355	Śliwa (Prunus L.)	30/20/31/35	2
356	356	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67/74/86	1
357	357	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	51/42/39	2
358	358	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	36/51/32	1
359	359	Śliwa (Prunus L.)	32/33/37/36/38	2
360	360	czeremcha	67/30/61/58	1
361	361	Śliwa (Prunus L.)	33/23/33	3
362	362	Śliwa (Prunus L.)	20/30/32/33	3
363	363	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	83	2
364	364	Śliwa (Prunus L.)	33/40/22	2

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
365	365	Śliwa (Prunus L.)	30/43	2
366	366	klon pospolity (Acer platanoides L.)	62/42	1
367	367	Śliwa (Prunus L.)	53/79	3
368	368	klon pospolity (Acer platanoides L.)	82	1
369	369	klon pospolity (Acer platanoides L.)	50/52	1
370	370	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	46	2
371	371	klon pospolity (Acer platanoides L.)	50	1
372	372	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	97	1
373	373	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67/77	1
374	374	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	33/32	2
375	375	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	78/72	1
376	376	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	30/40	2
377	377	klon pospolity (Acer platanoides L.)	69	1
378	378	klon pospolity (Acer platanoides L.)	96/66	1
379	379	klon pospolity (Acer platanoides L.)	36/55	1
380	380	klon pospolity (Acer platanoides L.)	32	1
381	381	klon pospolity (Acer platanoides L.)	49	1
382	382	klon pospolity (Acer platanoides L.)	102	1
383	383	klon pospolity (Acer platanoides L.)	53	1
384	384	klon pospolity (Acer platanoides L.)	89	1
385	385	klon pospolity (Acer platanoides L.)	47	1
386	386	klon pospolity (Acer platanoides L.)	37	1
387	387	klon pospolity (Acer platanoides L.)	80	1
388	388	klon pospolity (Acer platanoides L.)	51	1
389	389	klon pospolity (Acer platanoides L.)	43	1
390	390	klon pospolity (Acer platanoides L.)	90	1
391	391	klon pospolity (Acer platanoides L.)	33	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
392	392	klon pospolity (Acer platanoides L.)	58/51	1
393	393	klon pospolity (Acer platanoides L.)	71	1
394	394	Śliwa (Prunus L.)	28/29	1
395	395	Śliwa (Prunus L.)	32	1
396	396	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	29/20	2
397	397	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	29	3
398	398	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	46/55/30/69	2
399	399	klon pospolity (Acer platanoides L.)	97/88/40/40	1
400	400	klon pospolity (Acer platanoides L.)	36/36	1
401	401	klon pospolity (Acer platanoides L.)	72/74	1
402	402	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61	1
403	403	klon pospolity (Acer platanoides L.)	42	1
404	404	klon pospolity (Acer platanoides L.)	38	1
405	405	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40	1
406	406	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	50/38	2
407	407	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	35	2
408	408	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	75	1
409	409	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	33/29	2
410	410	klon pospolity (Acer platanoides L.)	123	1
411	411	klon pospolity (Acer platanoides L.)	39	1
412	412	klon pospolity (Acer platanoides L.)	29	1
413	413	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40/39/20	1
414	414	klon pospolity (Acer platanoides L.)	44	1
415	415	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	35	1
416	416	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	59/66	1
417	417	klon pospolity (Acer platanoides L.)	101/105	2
418	418	klon pospolity (Acer platanoides L.)	78	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
419	419	klon pospolity (Acer platanoides L.)	36	1
420	420	klon pospolity (Acer platanoides L.)	36	1
421	421	klon pospolity (Acer platanoides L.)	58/63	1
422	422	klon pospolity (Acer platanoides L.)	49	1
423	423	klon pospolity (Acer platanoides L.)	46	1
424	424	klon pospolity (Acer platanoides L.)	55	1
425	425	klon pospolity (Acer platanoides L.)	48	1
426	426	Śliwa (Prunus L.)	42/30	3
427	427	klon pospolity (Acer platanoides L.)	54/52	1
428	428	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	40/32/27	2
429	429	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61	1
430	430	Śliwa (Prunus L.)	35	1
431	431	klon pospolity (Acer platanoides L.)	75	1
432	432	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45	1
433	433	klon pospolity (Acer platanoides L.)	36/63/52	1
434	434	klon pospolity (Acer platanoides L.)	46	1
435	435	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	47/27/25	1
436	436	klon pospolity (Acer platanoides L.)	39	1
437	437	klon pospolity (Acer platanoides L.)	47/43	1
438	438	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	55/38	1
439	439	klon pospolity (Acer platanoides L.)	30	1
440	440	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	30	2
441	441	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	44/27	1
442	442	klon pospolity (Acer platanoides L.)	49	1
443	443	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	63	1
444	444	Śliwa (Prunus L.)	32/45/29/29/30	2
445	445	klon pospolity (Acer platanoides L.)	39/61	1
446	446	brak		1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
447	447	usunięte		1
448	448	klon pospolity (Acer platanoides L.)	48/32	1
449	449	klon pospolity (Acer platanoides L.)	37	1
450	450	klon pospolity (Acer platanoides L.)	63/33	1
451	451	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	57	2
452	452	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	31	1
453	453	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	31/35/28	2
454	454	klon pospolity (Acer platanoides L.)	49	1
455	455	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	38	1
456	456	Śliwa (Prunus L.)	29/29	1
457	457	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	37/28	2
458	458	klon pospolity (Acer platanoides L.)	47/58/59/68/35	1
459	459	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	48	3
460	460	Śliwa (Prunus L.)	41/46	1
461	461	Śliwa (Prunus L.)	35	1
462	462	Śliwa (Prunus L.)	40/33/30	1
463	463	klon pospolity (Acer platanoides L.)	35	1
464	464	klon pospolity (Acer platanoides L.)	27	1
465	465	klon pospolity (Acer platanoides L.)	38	1
466	466	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45	1
467	467	klon pospolity (Acer platanoides L.)	39	1
468	468	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	32/25	1
469	469	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45	1
470	470	klon pospolity (Acer platanoides L.)	46	1
471	471	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	40	2
472	472	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	60	2
473	473	klon pospolity (Acer platanoides L.)	52	1
474	474	klon pospolity (Acer platanoides L.)	58/40/59	1
475	475	Śliwa (Prunus L.)	44/32/43/34	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
476	476	klon pospolity (Acer platanoides L.)	47	1
477	477	klon pospolity (Acer platanoides L.)	37	1
478	478	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	49	1
479	479	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	35	1
480	480	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	39	2
481	481	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	35	1
482	482	Śliwa (Prunus L.)	22/29/30	1
483	483	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	44/39/33	2
484	484	Śliwa (Prunus L.)	38/41/45	1
485	485	klon pospolity (Acer platanoides L.)	60/31	1
486	486	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	85	1
487	487	Śliwa (Prunus L.)	39/30/33/46/31	2
488	488	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45/39	1
489	489	Śliwa (Prunus L.)	30/38	1
490	490	klon pospolity (Acer platanoides L.)	164	1
491	491	klon pospolity (Acer platanoides L.)	114/59/91	1
492	492	klon pospolity (Acer platanoides L.)	73	1
493	493	klon pospolity (Acer platanoides L.)	56/82/56	1
494	494	klon pospolity (Acer platanoides L.)	90/58/80	1
495	495	klon pospolity (Acer platanoides L.)	144	1
496	496	klon pospolity (Acer platanoides L.)	41/37	1
497	497	klon pospolity (Acer platanoides L.)	97/70	1
498	498	klon pospolity (Acer platanoides L.)	38	1
499	499	klon pospolity (Acer platanoides L.)	32	1
500	500	klon pospolity (Acer platanoides L.)	138	1
501	501	klon pospolity (Acer platanoides L.)	110/123	1
502	502	klon pospolity (Acer platanoides L.)	80	1
503	503	klon pospolity (Acer platanoides L.)	33/63/47/55/45	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
504	504	klon pospolity (Acer platanoides L.)	56/45/40	1
505	505	klon pospolity (Acer platanoides L.)	50	1
506	506	klon pospolity (Acer platanoides L.)	58/58/56	1
507	507	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	78/69/56	2
508	508	Grusza pospolita (Pyrus communis L.)	116	2
509	509	klon pospolity (Acer platanoides L.)	56	1
510	510	klon pospolity (Acer platanoides L.)	35	1
511	511	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61/62	2
512	512	Śliwa (Prunus L.)	45/40/38	2/3
513	513	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	72	3
514	514	Śliwa (Prunus L.)	32/33/34/32	1
515	515	Śliwa (Prunus L.)	32/30/33	1
516	516	Śliwa (Prunus L.)	32/33/28	1
517	517	Śliwa (Prunus L.)	49/50/32	1
518	518	Jabłoń domowa (Malus domestica Borkh.)	92	3
519	519	Śliwa (Prunus L.)	49	1
520	520	Śliwa (Prunus L.)	59/42/35	3
521	521	Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior L.)	54/50/59/30	1
522	522	klon pospolity (Acer platanoides L.)	52/50/48/53	1
523	523	klon pospolity (Acer platanoides L.)	105	1
524	524			1
525	525	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	84/124	2
526	526	klon pospolity (Acer platanoides L.)	92/102	1
527	527	klon pospolity (Acer platanoides L.)	85	1
528	528	klon pospolity (Acer platanoides L.)	61/72	1
529	529	klon pospolity (Acer platanoides L.)	65	1
530	530	klon pospolity (Acer platanoides L.)	38/27	1
531	531	czereśnia (Prunus)	55	3
532	532	klon pospolity (Acer platanoides L.)	84	1
533	533	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
534	534	klon pospolity (Acer platanoides L.)	66	1
535	535	klon pospolity (Acer platanoides L.)	71	1
536	536	klon pospolity (Acer platanoides L.)	89	1
537	537	Śliwa (Prunus L.)	63	1
538	538	Śliwa (Prunus L.)	40	1
539	539	Śliwa (Prunus L.)	38	1
540	540	klon pospolity (Acer platanoides L.)	34/28/49/32/23	1
541	541	klon pospolity (Acer platanoides L.)	39/44/38/52/36/35	1
542	542	klon pospolity (Acer platanoides L.)	50/46/45/43/35	1
543	543	Śliwa (Prunus L.)	49/40/38	2
544	544	klon pospolity (Acer platanoides L.)	31/40/40/27	1
545	545	klon pospolity (Acer platanoides L.)	67/71/53/103	1
546	546	klon pospolity (Acer platanoides L.)	34/30	1
547	547	klon pospolity (Acer platanoides L.)	28/67/45/50/30/67/45/25	1
548	548	klon pospolity (Acer platanoides L.)	33/34/36/32	1
549	549	klon pospolity (Acer platanoides L.)	43/32	1
550	550	klon pospolity (Acer platanoides L.)	45/37	1
551	551	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	37/30/22/28	1
552	552	klon pospolity (Acer platanoides L.)	55/46	1
553	553	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40/24/20/15/27/	1
554	554	Śliwa (Prunus L.)	47/30/23/10/40/47	2
555	555	Śliwa (Prunus L.)	80/75/30/99/27	3
556	556	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	43	1
557	557	klon pospolity (Acer platanoides L.)	40	1
558	558	klon pospolity (Acer platanoides L.)	39	1
559	559	klon pospolity (Acer platanoides L.)	89/86	1
560	560	klon pospolity (Acer platanoides L.)	94/78	1
561	561	klon pospolity (Acer platanoides L.)	43	1
562	562	klon pospolity (Acer platanoides L.)	48	1

Id	nr drzewa	gatunek	obwód [na wys. 130 cm]	stan zdrowotny [skala 1-dobry, 2-średni, 3-zły]
	xx	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	40	1
	xx	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	68	1
	xx	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	174	1
	xx	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	61	1
	xx	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	71/34/37/34	1
	xx	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	54	1
	xx	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	71	1
	xx	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i> L.)	110	1
	xx	Klon jesionolistny (<i>Acer negundo</i> L.)	53	1

na szaro zaznaczono drzewa powyżej
100 cm

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W ZAKRESIE NASADZEŃ KOMPENSACYJNYCH DRZEW

Projekt gospodarki drzewostanem jest pierwszym etapem zaplanowanych robót na terenie parku. Ogólne wytyczne do nasadzeń:

Przygotowanie podłoża

Grunt powinien być odchwaszczony, pozbawiony jakichkolwiek resztek budowlanych.

Sadzenie drzew

Uwagi ogólne:

Materiał roślinny to drzewa pochodzące z uprawy pojemnikowej. Drzewa powinny mieć poprawnie wykształcony pokrój z wyraźnym przewodnikiem. Korona powinna mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Pnie i gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń. Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze ukorzenione to można je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym.

Sadzenie:

Doły do sadzenia drzew powinny być o 30 cm szersze i 40 cm głębsze niż bryła korzeniowa. Do zaprawy dołów należy użyć mieszanki substratu torfowego i ziemi urodzajnej w proporcjach zależnych od żyzności danej gleby i wymagań poszczególnych roślin. Pojemniki i wszelkie opakowania bryły korzeniowej nie ulegające szybkiej biodegradacji, należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia drzewa powinna być taka jak w szkółce. Niedopuszczalne jest zasypywanie ziemią pni. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół drzewa uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Drzewo należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu. Drzewo należy zabezpieczyć palikami – 3 paliki na jedno drzewo- i odpowiednim wiązaniem. Paliki powinny mieć wysokość ok. 1,5 m od poziomu gruntu i być wbite po włożeniu bryły korzeniowej do dołu, lecz przed jej zasypaniem, na głębokość ok. 1 m. Nie mogą ocierać korony młodych drzew. Paliki mają być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych.

5.1. Ochrona i zabezpieczanie drzew na czas budowy

W czasie trwania realizacji inwestycji w sąsiedztwie istniejących drzew nastąpi chwilowe pogorszenie warunków wzrostu drzew. W celu zapobieżenia uszkodzeniom adaptowanych roślin podano warunki zabezpieczenia drzew na czas trwania budowy.

5.1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zieleń pozostawioną do adaptacji należy chronić przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej, pnia i korony drzew,
- zagęszczeniami gruntu wokół pni poprzez składowanie materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1.2. Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa

Wykonawca powinien dopilnować, aby w zasięgu strefy korzeniowej zabezpieczanych drzew:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytnie utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania się pojazdów w zasięgu koron drzew może spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie),
- nie zaszyły zmiany poziomu gruntu,
- czasowe wykopy instalacyjne prowadzone były ręcznie w krótkim czasie.

W przypadku przeprowadzenia w rejonie drzew prac ziemnych związanych z modernizacją, wymianą lub remontem istniejącej instalacji podziemnej należy:

- prace wokół pni drzew wykonywać ręcznie w formie wykopów wąsko przestrzennych (na minimalną szerokość), bądź wykonanie przecisku,
- zabezpieczyć korzenie przed ewentualnymi uszkodzeniami, skaleczeniami, stratą wody w przypadku odkrycia bryły korzeniowej;
- nie dopuścić do przesuszenia warstwy gleby, gdzie znajdują się korzenie od strony pnia drzewa.

Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników w czasie pojawiającego się zagrożenia poprzez:

- Wysypanie powierzchni warstwy kory, wiórów lub żwiru w obrębie koron drzew, gdzie będzie odbywał się ruch pieszych.

W przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzew wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie odsłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni, należy wykonać ekran korzeniowy.

Dla lepszej ochrony drzew i szybszej regeneracji pozostawia się wolna przestrzeń szerokości ok. 30cm między ścianą wykopu otwartego i krawędzią częściowo przyciętej bryły korzeniowej. Przestrzeń ta powinna być osłonięta siatką drucianą lub ekranem z desek zamocowanymi drewnianych słupach od strony wykopu i wypełniona gruboziarnistym podłożem do wysokości 40cm poniżej powierzchni terenu. Górna warstwę powinna stanowić ziemia zawierająca 1/3 kompostu, lub torfu.

Roboty ziemne wokół drzew nie powinny być wykonywane podczas opadów deszczowych albo bezpośrednio po nich. W przypadku podwyższenia powierzchni terenu wokół drzewa należy stosować następujące metody ochrony drzew (nie podnosić terenu powyżej 30cm wokół drzewa):

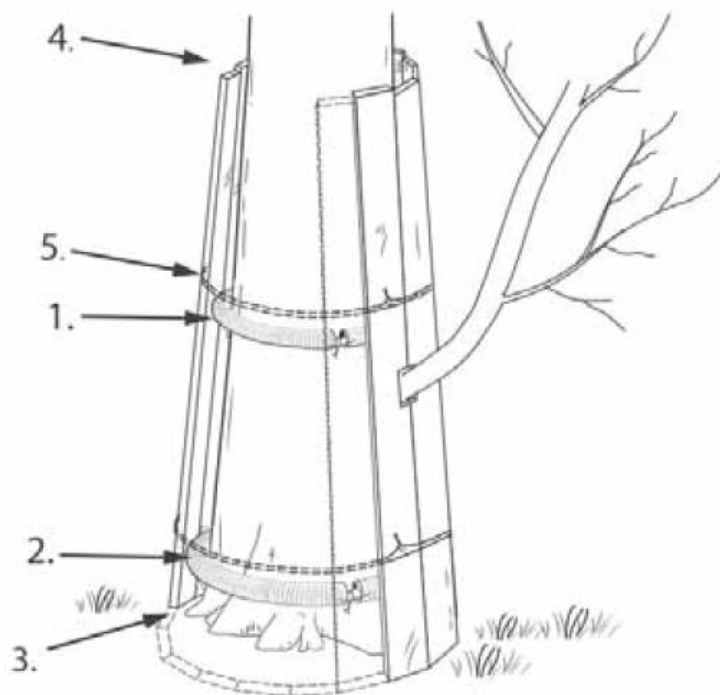
- podwyższenie powierzchni do 15 cm – wypełnienie dołu przepuszczalnym materiałem.

- Jeżeli podwyższenie powierzchni jest nieznaczne (7-15 cm), górna warstwa istniejącej gleby powinna być lekko spulchniona, lecz nie głębiej niż 5-7 cm i uzupełniona do żądanego poziomu lekką, sybką, dobrze przepuszczalną urodzajną ziemią lub mieszanką złożoną z 60 % ziemi urodzajnej i 40 % gruboziarnistego piasku lub innych domieszek. Należy uważać, aby nie uszkadzać systemu korzeniowego drzew podczas spulchniania ziemi. Powierzchnia bezpośrednio przylegająca do drzewa (ok. 30cm od pnia) powinno być uzupełnione żwirem o grubej frakcji lub gruboziarnistym piaskiem, ażeby umożliwić wymianę gazową w dolnej powierzchni pnia i w dużych zdrewniałych korzeniach u podstawy drzewa, które zostały obecnie przysypane.
 - Bardzo ważne dla odtworzenia systemu korzeniowego i przeżycia drzew po robotach drogowych związanych z podniesieniem poziomu terenu jest uzyskanie wokół drzewa dużej powierzchni chłonnej przepuszczającej wodę i powietrze.
 - Po zakończeniu prac związanych z podniesieniem terenu, drzewa powinny być nawodnione, lecz nie nadmiernie.
- Podwyższenie powierzchni 15 do 30 cm – stożek napowietrzający kamienno-piaskowy
- Zalecane jest uformowanie wokół pnia drzewa stożka z gruboziarnistego piasku czy żwiru i wypełnienie pozostałej powierzchni mieszanką glebowo-piaskową lub z dodatkiem innych materiałów.
 - Jeżeli grunt istniejący jest mało przepuszczalny, mogą być zainstalowane perforowane pionowe rury dla poprawy drenażu i przewietrzania w obrębie bryły korzeniowej według wskazań konsultanta drzew.
- W miejscu gdzie budowa spowodowałaby cięcia korzeni drzew, powinien być zastosowany mur 'mostowy' tzn. przy drzewie zrezygnować z głębokiego fundamentu, a most zbrojony podeprzeć z dwóch stron podporami wg konstrukcji z odrębnego opracowania.

5.1.3. Prace w obrębie pni drzew

Na czas prac budowlanych należy w sposób szczególny zabezpieczyć pnie drzew stosując:

- osłony pni siatką ogrodzeniową w odległości ok. 1,5-2,0m od pnia,
- obudowę pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub tzw. skrzynię do wysokości 1,5-2,0m zależnie od wysokości drzewa. Przed odeskowaniem należy owinać pnie matami słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając indywidualny kształt pnia. Przy szalowaniu pni deskami należy zwrócić uwagę na to, aby:
 - przylegały one szczelnie na całej powierzchni pnia, a wysokość oszalowania wynosiła ponad 150cm (zależnie od pierwszego rozgałęzienia korony,
 - najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli na ok.2m),
 - dolna część każdej deski opierała się w podłożu (była lekko wkopana). Jeżeli występują nabiegi korzeniowe, należy je obsypać ziemią lub zastosować osłonę z drutu.
 - w miejscach gdzie płaszczyzna desek nie przylega bezpośrednio do pnia, powstałą przestrzeń między pniem a deskami należy wypełnić słomą.



Zabezpieczenie pnia drzewa za pomocą desek (oprac. Ł. Dworniczak, P. Reda, Rys. J. Józefczuk)

1. Element amortyzujący górny (związany drutem) na wysokości nie mniejszej niż 2/3 wysokości odeskowania
2. Element amortyzujący dolny na wysokości ok. 40 cm
3. Deski oparte na gruncie, poza napływami korzeniowymi
4. Deski nie przylegają do pnia i zachowują odstępy 1–4 cm
5. Deski związane drutem na górze i na dole

Rysunek 1 przykład odeskowania drzew

5.2. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych

W zależności od rodzaju uszkodzeń należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne:

5.2.1. Uszkodzenie korzeni

- wykonanie cięć sanitarnych korzeni wykonywać pod kątem prostym do osi w celu uzyskania najmniejszej płaszczyzny powstałej w wyniku cięcia rany;
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem impregnującym;
- przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy);
- zabezpieczone korzenie należy przysypać urodzajną ziemią w celu przyspieszenia regeneracji i zabliznienia ran oraz rozwoju nowych korzeni.

5.2.2. Uszkodzenie gałęzi

Rany powstałe wskutek uszkodzenia gałęzi lub konarów podczas robót budowlanych należy przyciąć pod kątem prostym do osi w celu uzyskania najmniejszej płaszczyzny powstałej w wyniku cięcia rany

5.3. Demontaż zabezpieczeń

Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robót obejmuje:

- rozebranie obudowy zabezpieczających pnie drzew;
- usunięcie mat słomianych;
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew;
- nawodnienie przesuszonej gleby w strefie zasięgu korony.

5.4. Kontrola prac zabezpieczających drzewa na budowie

Należy przeprowadzić kontrolę jakości zabezpieczenia polegającą na:

– sprawdzeniu, czy obudowa spełnia warunki zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi;

– stopnia zaopatrzenia drzew w wodę i powietrze;

– sprawdzeniu, czy podczas montażu zabezpieczenia nie doszło do uszkodzenia roślin.

W czasie robót prowadzonych w zasięgu koron drzew i 2m od obrysu koron należy sprawdzać na bieżąco, czy w wyniku prowadzonych robót nie zostały uszkodzone korzenie, pień lub konary drzew.

5.5. Ochrona drzew

GRUPA 1: DRZEWA ZAKWALIFIKOWANE DO ZACHOWANIA (P1)

Do grupy zakwalifikowano 318 drzew będących w dobrej kondycji zdrowotnej oraz oddalonych od niezbędnych prac na placu. Drzewa te należy zabezpieczyć przed ewentualnymi otarciami kory. Zieleń pozostawioną do adaptacji należy chronić przed:

– uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej, pnia i korony drzew,
– zagęszczeniami gruntu wokół pni poprzez składowanie materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Drzewa należy ogrodzić 1 m od rzutu korony (grupami). Zabrania się składowania materiałów budowlanych i sprzętu w obrębie stworzonej strefy ochrony drzew. Postępować jak w zasadach ogólnych.

– Najlepszym sposobem zabezpieczenia SOD jest wygrodzenie o wysokości minimum 1,5 m i wyłączenie SOD z obszaru prowadzenia prac budowlanych lub remontowych.

– obowiązuje nieingerowanie w SOD w toku realizacji prac wykonawczych

Dobłą praktyką jest oznaczenie SOD na terenie budowy poprzez umieszczenie tablic zawierających przykładową informację: „Strefa ochrony drzewa. Zakaz wstępu, prowadzenia robót ziemnych, składowania i wylewania materiałów budowlanych oraz środków chemicznych, wjazdu poza wyznaczonymi drogami technologicznymi”.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa. Zakaz ten nie dotyczy:

– przeprowadzania elementów infrastruktury podziemnej z wykorzystaniem metod bezrozkopowych na głębokości minimum 130 cm od poziomu gruntu, po uprzednim rozpatrzeniu innych przebiegów sieci;

– remontów zastanych nawierzchni lub innych prac wykonywanych bez naruszenia systemu korzeniowego;

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
1	1	klon jesionolistny	53/25/56/42/21/61/35/53/53	P1
2	2	jabłoń domowa	90	P1
3	5	klon jesionolistny	145	P1
4	6	klon jesionolistny	37	P1
5	7	klon pospolity	46/50	P1
6	8	klon pospolity	70	P1
7	9	klon pospolity	43/44/44	P1
8	10	jabłoń domowa	92	P1
9	14	grusza domowa	105	P1
10	15	grusza domowa	79/70	P1
11	16	grusza domowa	71	P1

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
12	17	klon pospolity	133	P1
13	18	jabłoń domowa	93	P1
14	19	jesion wyniosły	64/60/42	P1
15	20	klon jesionolistny	43/47/50	P1
16	21	klon pospolity	47/44/45/50	P1
17	22	klon pospolity	51/38/35/57	P1
18	23	klon jesionolistny	57	P1
19	24	klon jesionolistny	70/53	P1
20	25	klon pospolity	45/41	P1
21	26	jesion wyniosły	41	P1
22	27	klon pospolity	81/62	P1
23	28	klon jesionolistny	56	P1
24	29	śliwa domowa	78/58	P1
25	30	klon jesionolistny	130/120	P1
26	31	klon jesionolistny	69	P1
27	32	jesion wyniosły	66/69	P1
28	33	klon pospolity	67/58/45	P1
29	34	klon jesionolistny	111/81/64/54/76	P1
30	35	klon pospolity	91	P1
31	36	klon jesionolistny	44/61/56/39/47/27/34/50	P1
32	37	klon jesionolistny	140 obok 119	P1
33	39	klon pospolity	97/57/90	P1
34	40	owoc/wisnia	25/49/60/50/46	P1
35	41	klon jesionolistny	54/60	P1
36	42	jesion wyniosły	106	P1
37	43	brak w terenie		P1
38	44	klon pospolity	80	P1
39	49	klon pospolity	50/53	P1
40	56	klon pospolity	61/47/45/29/60/46/40/45	P1
41	61	klon pospolity	62/58/120	P1
42	63	klon pospolity	77	P1
43	64	klon pospolity	162/49	P1
44	67	klon jesionolistny	53/41	P1
45	68	klon pospolity	61	P1
46	69	klon pospolity	114	P1
47	70	klon pospolity	90	P1
48	71	klon pospolity	40/54/53/62/75	P1
49	72	klon pospolity	100	P1
50	76	klon pospolity	40/43	P1
51	77	klon pospolity	63	P1
52	78	klon pospolity	78	P1
53	79	klon pospolity	78	P1
54	80	klon pospolity	103	P1
55	81	klon pospolity	61/56/57/88	P1
56	82	klon pospolity	116	P1
57	83	klon pospolity	86/105	P1
58	84	klon pospolity	74/54/58/80/53	P1
59	85	klon pospolity	117	P1

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
60	86	klon pospolity	71/92/59/105/79/73/63	P1
61	87	klon pospolity	49/98	P1
62	88	klon pospolity	61/66	P1
63	89	klon pospolity	67/34/58/31/98	P1
64	90	klon pospolity	58	P1
65	91	klon pospolity	46/35/4649/52	P1
66	92	klon pospolity	55	P1
67	93	klon pospolity	51	P1
68	94	klon pospolity	88	P1
69	95	klon pospolity	69	P1
70	96	klon pospolity	84	P1
71	97	klon pospolity	111	P1
72	98	klon pospolity	108/86	P1
73	99	klon pospolity	40	P1
74	100	klon pospolity	42/33/38/25/40/49	P1
75	101	jesion wyniosły	63/51/63/34	P1
76	103	klon pospolity	27/32/53/65/29/49/41	P1
77	104	klon pospolity	77/60/50/43	P1
78	105	klon pospolity	26/43	P1
79	106	klon pospolity	65	P1
80	108	klon pospolity	46	P1
81	115	klon pospolity	64/61	P1
82	116	klon pospolity	67/61/69/69	P1
83	138	jesion wyniosły	180	P1
84	139	jesion wyniosły	77/97	P1
85	142	grusza domowa	140	P1
86	143	klon pospolity	62/34	P1
87	144	klon pospolity	81/100	P1
88	145	jesion wyniosły	111	P1
89	146	klon pospolity	52/48	P1
90	147	klon pospolity	103	P1
91	149	klon pospolity	77	P1
92	150	klon pospolity	55	P1
93	151	klon pospolity	55	P1
94	152	klon pospolity	90	P1
95	153	jesion wyniosły	81	P1
96	154	jesion wyniosły	59	P1
97	155	klon pospolity	72	P1
98	156	klon pospolity	45/40	P1
99	157	jesion wyniosły	137/84/42	P1
100	158	jesion wyniosły	69/66	P1
101	159	klon pospolity	127/90	P1
102	160	klon pospolity	94	P1
103	161	jesion wyniosły	102	P1
104	162	klon pospolity	118	P1
105	164	klon pospolity	85/60	P1
106	168	jesion wyniosły	156	P1
107	169	klon pospolity	67/56	P1

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
108	170	klon pospolity	80	P1
109	171	jesion wyniosły	120	P1
110	172	klon pospolity	61	P1
111	173	klon pospolity	89	P1
112	174	klon pospolity	88	P1
113	175	klon pospolity	72	P1
114	176	klon pospolity	60	P1
115	177	klon pospolity	168	P1
116	178	śliwa domowa	65/43	P1
117	179	wisnia	119	P1
118	183	śliwa domowa	59/56/38	P1
119	184	klon pospolity	50	P1
120	186	brzoza brodawkowata	93	P1
121	187	brzoza brodawkowata	46	P1
122	188	brzoza brodawkowata	36	P1
123	189	brzoza brodawkowata	70	P1
124	190	brzoza brodawkowata	85	P1
125	191	brzoza brodawkowata	67	P1
126	192	brzoza brodawkowata	68	P1
127	193	brzoza brodawkowata	54	P1
128	194	brzoza brodawkowata	63	P1
129	195	brzoza brodawkowata	60	P1
130	196	brzoza brodawkowata	63/57	P1
131	197	brzoza brodawkowata	59	P1
132	198	brzoza brodawkowata	55	P1
133	199	klon pospolity	27/23	P1
134	200	klon pospolityl	34	P1

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
135	201	klon pospolity	82	P1
136	202	klon pospolity	64	P1
137	203	klon pospolity	46/48	P1
138	204	cis	15/19/14	P1
139	205	jałowiec	40	P1
140	216	grusza domowa	37/48/37	P1
141	217	klon pospolity	41	P1
142	218	klon jesionolistny	85	P1
143	219	grusza domowa	48/62/31	P1
144	237	śliwa domowa	39	P1
145	238	klon pospolity	67	P1
146	239	klon pospolity	65	P1
147	240	klon pospolity	47	P1
148	241	klon pospolity	76/51	P1
149	242	klon pospolity	60	P1
150	243	klon pospolity	40	P1
151	244	klon pospolity	44	P1
152	245	klon pospolity	57	P1
153	246	klon pospolity	97	P1
154	247	klon pospolity	43/30	P1
155	248	klon jesionolistny	90/96/89	P1
156	280	śliwa domowa	58/61/48	P1
157	282	klon pospolity	84	P1
158	283	klon pospolity	80/87	P1
159	284	klon jesionolistny	68	P1
160	285	klon pospolity	121	P1
161	287	śliwa domowa	49/59	P1
162	291	klon jesionolistny	89/99	P1
163	298	klon pospolity	82/58/44	P1
164	300	śliwa domowa	68	P1
165	303	klon pospolity	45/54/34/85/42	P1
166	304	klon pospolity	80/53	P1
167	305	klon pospolity	36/54/70/34/73/57/30	P1
168	313	świerk kłujący	32	P1
169	314	świerk kłujący	40	P1
170	315	klon pospolity	56	P1
171	316	jałowiec	50	P1
172	317	świerk pospolity	27	P1
173	318	świerk kłujący	9/9	P1
174	319	świerk kłujący	26	P1
175	321	sosna czarna	70	P1
176	352	klon pospolity	106	P1
177	353	klon pospolity	58/91	P1
178	354	klon pospolity	149	P1
179	355	śliwa domowa	30/20/31/35	P1
180	356	klon pospolity	67/74/86	P1
181	365	śliwa domowa	30/43	P1
182	366	klon pospolity	62/42	P1
183	368	klon pospolity	82	P1

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
184	369	klon pospolity	50/52	P1
185	370	jabłoń domowa	46	P1
186	371	klon pospolity	50	P1
187	372	klon jesionolistny	97	P1
188	373	klon pospolity	67/77	P1
189	374	jabłoń domowa	33/32	P1
190	375	klon jesionolistny	78/72	P1
191	376	jabłoń domowa	30/40	P1
192	377	klon pospolity	69	P1
193	378	klon pospolity	96/66	P1
194	379	klon pospolity	36/55	P1
195	380	klon pospolity	32	P1
196	381	klon pospolity	49	P1
197	382	klon pospolity	102	P1
198	383	klon pospolity	53	P1
199	384	klon pospolity	89	P1
200	385	klon pospolity	47	P1
201	386	klon pospolity	37	P1
202	387	klon pospolity	80	P1
203	393	klon pospolity	71	P1
204	394	śliwa domowa	28/29	P1
205	395	śliwa domowa	32	P1
206	396	jabłoń domowa	29/20	P1
207	398	jabłoń domowa	46/55/30/69	P1
208	399	klon pospolity	97/88/40/40	P1
209	401	klon pospolity	72/74	P1
210	402	klon pospolity	61	P1
211	403	klon pospolity	42	P1
212	427	klon pospolity	54/52	P1
213	428	jabłoń domowa	40/32/27	P1
214	429	klon pospolity	61	P1
215	430	śliwa domowa	35	P1
216	431	klon pospolity	75	P1
217	432	klon pospolity	45	P1
218	433	klon pospolity	36/63/52	P1
219	434	klon pospolity	46	P1
220	435	klon jesionolistny	47/27/25	P1
221	436	klon pospolity	39	P1
222	437	klon pospolity	47/43	P1
223	438	jesion wyniosły	55/38	P1
224	439	klon pospolity	30	P1
225	440	grusza domowa	30	P1
226	441	jesion wyniosły	44/27	P1
227	442	klon pospolity	49	P1
228	443	jesion wyniosły	63	P1
229	446	brak		P1
230	467	klon pospolity	39	P1
231	468	grusza domowa	32/25	P1
232	469	klon pospolity	45	P1
233	470	klon pospolity	46	P1
234	471	jabłoń domowa	40	P1

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
235	476	klon pospolity	47	P1
236	477	klon pospolity	37	P1
237	478	grusza domowa	49	P1
238	479	jabłoń domowa	35	P1
239	480	jabłoń domowa	39	P1
240	481	jabłoń domowa	35	P1
241	482	śliwa domowa	22/29/30	P1
242	483	jabłoń domowa	44/39/33	P1
243	484	śliwa domowa	38/41/45	P1
244	485	klon pospolity	60/31	P1
245	486	jesion wyniosły	85	P1
246	487	śliwa domowa	39/30/33/46/31	P1
247	488	klon pospolity	45/39	P1
248	491	klon pospolity	114/59/91	P1
249	492	klon pospolity	73	P1
250	493	klon pospolity	56/82/56	P1
251	494	klon pospolity	90/58/80	P1
252	495	klon pospolity	144	P1
253	496	klon pospolity	41/37	P1
254	497	klon pospolity	97/70	P1
255	498	klon pospolity	38	P1
256	499	klon pospolity	32	P1
257	500	klon pospolity	138	P1
258	501	klon pospolity	110/123	P1
259	502	klon pospolity	80	P1
260	503	klon pospolity	33/63/47/55/45	P1
261	504	klon pospolity	56/45/40	P1
262	505	klon pospolity	50	P1
263	506	klon pospolity	58/58/56	P1
264	507	grusza domowa	78/69/56	P1
265	508	grusza domowa	116	P1
266	509	klon pospolity	56	P1
267	510	klon pospolity	35	P1
268	511	klon pospolity	61/62	P1
269	512	śliwa domowa	45/40/38	P1
270	515	śliwa domowa	32/30/33	P1
271	516	śliwa domowa	32/33/28	P1
272	517	śliwa domowa	49/50/32	P1
273	521	jesion wyniosły	54/50/59/30	P1
274	522	klon pospolity	52/50/48/53	P1
275	523	klon pospolity	105	P1
276	524	klon pospolity	80	P1
277	525	klon jesionolistny	84/124	P1
278	526	klon pospolity	92/102	P1
279	527	klon pospolity	85	P1
280	528	klon pospolity	61/72	P1
281	529	klon pospolity	65	P1
282	530	klon pospolity	38/27	P1
283	532	klon pospolity	84	P1
284	533	klon pospolity	45	P1
285	534	klon pospolity	66	P1

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	gospodarka drzewostanem
286	535	klon pospolity	71	P1
287	536	klon pospolity	89	P1
288	537	śliwa domowa	63	P1
289	538	śliwa domowa	40	P1
290	539	śliwa domowa	38	P1
291	540	klon pospolity	34/28/49/32/23	P1
292	541	klon pospolity	39/44/38/52/36/35	P1
293	542	klon pospolity	50/46/45/43/35	P1
294	543	śliwa domowa	49/40/38	P1
295	544	klon pospolity	31/40/40/27	P1
296	545	klon pospolity	67/71/53/103	P1
297	546	klon pospolity	34/30	P1
298	547	klon pospolity	28/67/45/50/30/67/45/25	P1
299	548	klon pospolity	33/34/36/32	P1
300	549	klon pospolity	43/32	P1
301	550	klon pospolity	45/37	P1
302	551	klon jesionolistny	37/30/22/28	P1
303	552	klon pospolity	55/46	P1
304	553	klon pospolity	40/24/20/15/27/	P1
305	554	śliwa domowa	47/30/23/10/40/47	P1
306	556	klon jawor	43	P1
307	557	klon pospolity	40	P1
308	558	klon pospolity	39	P1
309	559	klon pospolity	89/86	P1
310	560	klon pospolity	94/78	P1
311	561	klon pospolity	43	P1
312	562	klon pospolity	48	P1
313	564	klon pospolity	110	P1
314	565	klon jesionolistny	53	P1
315	566	jesion wyniosły	40	P1
316	567	klon pospolity	68	P1
317	568	klon pospolity	71/34/37/34	P1
318	570	klon pospolity	174	P1

GRUPA 1/2: DRZEWA ZACHOWANIA I ZAAWANSOWANYCH ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH (P2/P1)

Do grupy zakwalifikowano 14 drzew wymagających objęcia zaawansowanymi zabiegami. Drzewa te zlokalizowane są blisko prac ziemnych, są to drzewa o obwodach większych niż 100 cm. Na czas prac budowlanych należy w sposób szczególny zabezpieczyć pnie drzew stosując:

- osłony pni siatką ogrodzeniową w odległości ok. 1,5-2,0m od pnia,
- obudowę pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub tzw. skrzynię do wysokości 1,5-2,0m zależnie od wysokości drzewa. Przed odeskowaniem należy owinąć pnie matami słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając indywidualny kształt pnia.

Przy szalowaniu pni deskami należy zwrócić uwagę na to, aby:

- przylegały one szczelnie na całej powierzchni pnia, a wysokość oszalowania wynosiła ponad 150cm (zależnie od pierwszego rozgałęzienia korony,
- najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli na ok.2m),
- dolna część każdej deski opierała się w podłożu (była lekko wkopana). Jeżeli występują nabiegi korzeniowe, należy je obsypać ziemią lub zastosować osłonę z drutu.

— w miejscach gdzie płaszczyzna desek nie przylega bezpośrednio do pnia, powstałą przestrzeń między pniem a deskami należy wypełnić słomą.

Wykonawca powinien dopilnować, aby w zasięgu strefy korzeniowej zabezpieczanych drzew:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytne utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania się pojazdów w zasięgu koron drzew może spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie),
- nie zaszyły zmiany poziomu gruntu,
- czasowe wykopy instalacyjne prowadzone były ręcznie w krótkim czasie.

W przypadku przeprowadzenia w rejonie drzew prac ziemnych związanych z modernizacją, wymianą lub remontem istniejącej instalacji podziemnej należy:

- prace wokół pni drzew wykonywać ręcznie w formie wykopów wąsko przestrzennych (na minimalną szerokość), bądź wykonanie przecisku,
- zabezpieczyć korzenie przed ewentualnymi uszkodzeniami, skaleczeniami, stratą wody w przypadku odkrycia bryły korzeniowej;
- nie dopuścić do przesuszenia warstwy gleby, gdzie znajdują się korzenie od strony pnia drzewa.

Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników w czasie pojawiającego się zagrożenia poprzez:

- Wysypanie powierzchni warstwy kory, wiórów lub żwiru w obrębie koron drzew, gdzie będzie odbywał się ruch pieszych.

W przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzew wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie odsłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni, należy wykonać ekran korzeniowy.

Dla lepszej ochrony drzew i szybszej regeneracji pozostawia się wolna przestrzeń szerokości ok. 30cm między ścianą wykopu otwartego i krawędzią częściowo przyciętej bryły korzeniowej. Przestrzeń ta powinna być osłonięta siatką drucianą lub ekranem z desek zamocowanymi drewnianych słupach od strony wykopu i wypełniona gruboziarnistym podłożem do wysokości 40cm poniżej powierzchni terenu. Górna warstwę powinna stanowić ziemia zawierająca 1/3 kompostu, lub torfu.

Roboty ziemne wokół drzew nie powinny być wykonywane podczas opadów deszczowych albo bezpośrednio po nich. W przypadku podwyższenia powierzchni terenu wokół drzewa należy stosować następujące metody ochrony drzew (nie podnosić terenu powyżej 30cm wokół drzewa):

- podwyższenie powierzchni do 15 cm – wypełnienie dołu przepuszczalnym materiałem.
 - Jeżeli podwyższenie powierzchni jest nieznaczne (7-15 cm), górna warstwa istniejącej gleby powinna być lekko spulchniona, lecz nie głębiej niż 5-7 cm i uzupełniona do żądanego poziomu lekką, sypką, dobrze przepuszczalną urodzajną ziemią lub mieszanką złożoną z 60 % ziemi urodzajnej i 40 % gruboziarnistego piasku lub innych domieszek. Należy uważać, aby nie uszkadzać systemu korzeniowego drzew podczas spulchniania ziemi. Powierzchnia bezpośrednio przylegająca do drzewa (ok. 30cm od pnia) powinno być uzupełnione żwirem o grubej frakcji lub gruboziarnistym piaskiem, ażeby umożliwić wymianę gazową w dolnej powierzchni pnia i w dużych zdrewniałych korzeniach u podstawy drzewa, które zostały obecnie przysypane.

- Bardzo ważne dla odtworzenia systemu korzeniowego i przeżycia drzew po robotach drogowych związanych z podniesieniem poziomu terenu jest uzyskanie wokół drzewa dużej powierzchni chłonnej przepuszczającej wodę i powietrze.
- Po zakończeniu prac związanych z podniesieniem terenu, drzewa powinny być nawodnione, lecz nie nadmiernie.

- Podwyższenie powierzchni 15 do 30 cm – stożek napowietrzający kamienno-piaskowy

- Zalecane jest uformowanie wokół pnia drzewa stożka z gruboziarnistego piasku czy żwiru i wypełnienie pozostałej powierzchni mieszanką glębowo-piaskową lub z dodatkiem innych materiałów.
- Jeżeli grunt istniejący jest mało przepuszczalny, mogą być zainstalowane perforowane pionowe rury dla poprawy drenażu i przewietrzania w obrębie bryły korzeniowej według wskazań konsultanta drzew.

- W miejscu gdzie budowa spowodowałaby cięcia korzeni drzew, powinien być zastosowany mur 'mostowy' tzn. przy drzewie zrezygnować z głębokiego fundamentu, a most zbrojony podeprzeć z dwóch stron podporami wg konstrukcji z odrębnego opracowania.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa. Zakaz ten nie dotyczy:

- przeprowadzania elementów infrastruktury podziemnej z wykorzystaniem metod bezrozkopowych na głębokości minimum 130 cm od poziomu gruntu, po uprzednim rozpatrzeniu innych przebiegów sieci;

- remontów zastanych nawierzchni lub innych prac wykonywanych bez naruszenia systemu korzeniowego.

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
1	3	klon pospolity	141	1	skarpa	1		P1/P2
2	4	klon pospolity	163	1	skarpa	1		P1/P2
3	12	klon pospolity	160	1	droga/ścieżka	1		P1/P2
4	45	klon pospolity	122	1	pow. utw. bet	1		P1/P2
5	65	jesion wyniosły w	244	1	skarpa	1		P1/P2
6	75	klon pospolity	124/118	1	skarpa	1		P1/P2
7	121	śliwa domowa	103	1	skarpa	1		P1/P2
8	134	jesion wyniosły w	155	1	pow. utw. k. ażur.	1		P1/P2
9	135	klon pospolity	240	1	pow. utw. k. ażur.	1		P1/P2
10	166	klon pospolity	122	1	obok pow. utw. bet	1		P1/P2

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
11	289	klon pospolity	111	1	klomb	1		P1/P2
12	333	modrzew europejski	121	1	skarpa	1		P1/P2
13	345	grusza domowa	105	1	skarpa	1		P1/P2
14	490	klon pospolity	164	1	droga/ścieżka	1		P1/P2

GRUPA 2: DRZEWA ZACHOWANIA I ZAAWANSOWANYCH ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH (P2)

Do grupy zakwalifikowano 14 drzew wymagających objęcia zaawansowanymi zabiegami pielęgnacyjnymi. Drzewa te charakteryzują się udziałem suszu, dochodzącym do 30%, który występuje także wśród grubszych gałęzi i niekiedy wśród konarów oraz mają ubytki powierzchniowe i płytkie, niewielkie ubytki wgłębne na pniu i konarach. Głównym zabiegiem będą tu cięcia sanitarne. Ponieważ niosą one za sobą niebezpieczeństwo infekcji oraz zakłócenie równowagi fizjologicznej i konstrukcji drzewa, powinny one być wykonane w sposób zapewniający jak najszybsze i najskuteczniejsze gojenie. W tym celu miejsca i rany po cięciach powinny być właściwie oczyszczone i uformowane.

Ubytki w zależności od głębokości, można podzielić na:

- ubytki powierzchniowe- sięgające tylko do drewna czynnego, czyli zamykające się w drewnie bielastym (np. obdarcie kory od drewna),
- ubytki wgłębne- sięgające w głąb drewna (poza drewno czynne).

W grupie tej znalazły się drzewa zlokalizowane blisko inwestycji i należy w szczególny sposób zadbać o to aby miały jak największe szanse na przeżycie.

Prace ziemne powinny być wykonywane minimum 5x średnica pnia licząc od pobocznic pnia. Zmniejszenie tej odległości spowoduje znaczne zaburzenie statyki drzew (średnio przy małych drzewach 1m przy większych 3m od pnia). Prace ziemne w obrębie rzutu korony powinny być wykonane ręcznie. Wykopy zamieniać na przyciski zwłaszcza przy przyłącach.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie progu krytycznego uszkodzenia drzewa. Zakaz ten nie dotyczy:

- przeprowadzania elementów infrastruktury podziemnej z wykorzystaniem metod bezrozkopowych na głębokości minimum 130 cm od poziomu gruntu, po uprzednim rozpatrzeniu innych przebiegów sieci;
- remontów zastanych nawierzchni lub innych prac wykonywanych bez naruszenia systemu korzeniowego.

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	gospodarka drzewostanem
1	13	grusza domowa	64	1	droga/ścieżka	P2
2	46	klon pospolity	32/33/32	1	pow. utw. bet	P2
3	47	klon pospolity	29/30	1	pow. utw. bet	P2
4	48	jesion wyniosły	50	1	pow. utw. bet	P2

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	gospodarka drzewostanem
5	50	klon jesionolistny	60/50/48/32	1	obok pow. utw. bet	P2
6	53	klon jesionolistny	113/120	2	zieleniec	P2
7	54	klon pospolity	56	1	zieleniec	P2
8	57	klon pospolity	54/23/36/68/28	1	skarpa	P2
9	58	klon pospolity	45/27/33/25	1	skarpa	P2
10	59	klon jesionolistny	74/101/97/61/100/100/100/51	1	skarpa	P2
11	60	klon pospolity	73/63/86/36/48	1	skarpa	P2
12	73	klon pospolity	154	1	skarpa	P2
13	74	klon pospolity	93/88/55	1	skarpa, obok wodociąg	P2
14	109	klon pospolity	68	1	obok pow. utw. bet	P2
15	113	klon pospolity	98	1	obok pow. utw. bet	P2
16	119	jesion wyniosły	90	1	skarpa	P2
17	120	jesion wyniosły	100	1	zieleniec	P2
18	122	jesion wyniosły	53/43	1	zieleniec	P2
19	180	wiśnia	110	1	droga/ścieżka	P2
20	181	wisnia	100	1/2	droga/ścieżka	P2
21	206	wisnia	24/35/38/34/42	1	skarpa	P2
22	215	jabłoń domowa	72	2	skarpa	P2
23	220	klon pospolity	40	1	skarpa	P2
24	221	klon pospolity	74	1	skarpa	P2
25	222	klon pospolity	67/62	1	skarpa	P2
26	223	klon pospolity	84	1	skarpa	P2
27	224	klon pospolity	76	1	przy drodze	P2
28	230	klon pospolity	84/83	1	droga/ścieżka	P2
29	231	klon pospolity	40/26	1	droga/ścieżka	P2
30	232	klon pospolity	80	1	droga/ścieżka	P2
31	233	klon pospolity	64	1	droga/ścieżka	P2
32	235	klon pospolity	51	1	droga/ścieżka	P2
33	286	klon pospolity	63/44	1	skarpa	P2

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	gospodarka drzewostanem
34	288	klon pospolity	79	1	klomb	P2
35	293	klon pospolity	87/66	1	skarpa	P2
36	294	klon pospolity	72/50/50/60/62/61	1	skarpa	P2
37	295	klon pospolity	78	1	skarpa	P2
38	296	klon pospolity	61/53	1	skarpa	P2
39	306	śliwa domowa	47/40/40/44	1	droga/ścieżka	P2
40	309	śliwa domowa	45/43/35/23/43/44/35/35/37/22/26	1	skarpa	P2
41	310	św kauk	32	1	skarpa	P2
42	311	świerk kłujący	38	1	skarpa	P2
43	312	świerk kłujący	41	1	skarpa	P2
44	320	sosna czarna	83	1	skarpa	P2
45	322	sosna czarna	73	2/3	skarpa	P2
46	323	śliwa domowa	32/13/16	1	klomb	P2
47	324	śliwa domowa	38/26/26	1	klomb	P2
48	325	śliwa domowa	27/26/28	1	droga/ścieżka	P2
49	326	śliwa domowa	30/31/32/30	1	droga/ścieżka	P2
50	327	śliwa domowa	51/40/50/48	1	droga/ścieżka	P2
51	328	klon jesionolistny	43	1	skarpa	P2
52	329	klon jesionolistny	28/36/55/45/63/56	1	skarpa	P2
53	330	świerk kłujący	49	1	skarpa	P2
54	331	świerk kłujący	32	1	skarpa	P2
55	332	modrzew europejski	65	1	skarpa	P2
56	334	świerk kłujący	39	1	skarpa	P2
57	335	świerk kłujący	50	1	skarpa	P2
58	346	klon pospolity	58/68/92/37/90	1	skarpa	P2
59	349	klon pospolity	61	1	skarpa	P2
60	350	jabłoń domowa	52	1	skarpa	P2

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	gospodarka drzewostanem
61	388	klon pospolity	51	1	obok pow. utwardzona tr	P2
62	389	klon pospolity	43	1	obok pow. utwardzona tr	P2
63	390	klon pospolity	90	1	obok pow. utwardzona tr	P2
64	391	klon pospolity	33	1	obok pow. utwardzona tr	P2
65	400	klon pospolity	36/36	1	obok pow. utwardzona tr	P2
66	404	klon pospolity	38	1	wodociągi	P2
67	412	klon pospolity	29	1	obok pow. utwardzona tr	P2
68	413	klon pospolity	40/39/20	1	obok pow. utwardzona tr	P2
69	444	śliwa domowa	32/45/29/29/30	2	wodociągi	P2
70	445	klon pospolity	39/61	1	wodociągi	P2
71	475	śliwa domowa	44/32/43/34	1	skarpa	P2
72	514	śliwa domowa	32/33/34/32	1	obok pow. utw. bet	P2
73	519	śliwa domowa	49	1	pow. utw. bet	P2
74	569	jesion wyniosły	61	1	zieleniec	P2
75	571	klon pospolity	54	1	obok pow. utwardzona tr	P2

GRUPA 3: USUNIĘCIE DRZEW

UWAGA: Wykonawca przed przystąpieniem do wycinki drzew musi posiadać zgodę (decyzję) właściwego organu administracji państwowej na wycinkę drzew podlegających ochronie prawnej. Drzewa przewidziane w Dokumentacji Projektowej do usunięcia, należy ściąć i wykarczować przed rozpoczęciem robót z dokładnym usunięciem korzeni. Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone. Doły po wykarczowanych pniach w obrębie wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

– zniszczenie pozostałości po usunięciu roślinności.

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami Inspektora nadzoru. Jeżeli Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, to drobne gałęzie drzew, liście powinny być zmielone na miejscu w przystosowanych do tego urządzeniach, a w przypadku zrębkowania fragmentów usuwanych roślin Wykonawca powinien dokonać selekcji i kwalifikując do zrębkowania tylko fragmenty zdrowe drzewa.

– wywóz ściętych pni, karpiny i gałęzi

Pnie ściętych drzew, karpiny i gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się. Ścięte drzewa, karpiny i grube gałęzie będą wywiezione przez Wykonawcę

z Terenu Budowy na miejsce uzgodnione z Inspektorem nadzoru.

Drzewa wyznaczone do usunięcia w związku z bezpośrednią kolizją z inwestycją i/lub zlokalizowane 1 m od inwestycji co powoduje brak możliwości zachowania drzewa 133 szt.

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
1	11	klon pospolity	110	1	wjazd	1	1	P3i
2	51	klon pospolity	50	1	obok pow. utw. bet		1	P3i
3	52	klon pospolity	41	1	obok pow. utw. bet		1	P3i
4	55	klon pospolity	53/46	1			1	P3i
5	62	jesion wyniosły w	61	1	droga/ścieżka		1	P3i
6	66	klon pospolity	42/44/62	1	skarpa		1	P3i
7	110	klon pospolity	106	1	obok pow. utw. bet	1	1	P3i
8	111	klon pospolity	61	2	droga/ścieżka		1	P3i
9	112	klon pospolity	37/78	1			1	P3i
10	117	grusza domowa	66	2			1	P3i
11	123	jesion wyniosły	31	1	skarpa		1	P3i
12	124	śliwa domowa	38/38/34	1	zieleniec		1	P3i
13	125	śliwa domowa	54/35/34	2			1	P3i
14	126	śliwa domowa	33/29/35/35	1			1	P3i
15	127	klon pospolity	53/47/52/55/46	1			1	P3i
16	128	klon pospolity	53	1			1	P3i
17	129	klon pospolity	40/30/30	2			1	P3i
18	130	klon pospolity	28	1			1	P3i
19	131	klon pospolity	54/53/29/30/38	2			1	P3i
20	132	klon jesionolistny	64/30/32/31	2			1	P3i
21	133	klon jesionolistny	32/20/22/27	2			1	P3i
22	136	jesion wyniosły w	47//42	1			1	P3i
23	137	śliwa domowa	38/40	1			1	P3i
24	140	klon pospolity	34/43	1			1	P3i
25	141	jabłoń domowa	65	2			1	P3i
26	163	lipa drobnolistna	49	1			1	P3i
27	165	klon pospolity	94	1			1	P3i
28	167	grusza domowa	55	2			1	P3i
29	182	śliwa domowa	99	1	skarpa		1	P3i
30	185	jesion wyniosły w	230	2/3	droga/ścieżka	1	1	P3i
31	207	śliwa domowa	57/46/30	1			1	P3i
32	208	klon pospolity	60	1			1	P3i
33	210	jabłoń domowa	100	2		1	1	P3i
34	211	klon pospolity	39/36/46/40/36/43	1			1	P3i
35	212	klon pospolity	47	1			1	P3i

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
36	214	jabłoń domowa	101	2		1	1	P3i
37	225	klon pospolity	42/35	1			1	P3i
38	226	klon pospolity	32	1			1	P3i
39	227	klon pospolity	57	1			1	P3i
40	228	klon pospolity	78/39	1			1	P3i
41	229	klon pospolity	75	1	droga/ścieżka		1	P3i
42	234	klon pospolity	55/70	1			1	P3i
43	236	klon pospolity	57	1			1	P3i
44	249	klon pospolity	48/39	1			1	P3i
45	250	klon pospolity	40	1			1	P3i
46	251	klon pospolity	34	1			1	P3i
47	252	klon pospolity	43/92	1			1	P3i
48	253	klon pospolity	53	1			1	P3i
49	255	klon pospolity	45	1			1	P3i
50	256	jabłoń domowa p	88	2			1	P3i
51	257	klon pospolity	36/42/38/45	1			1	P3i
52	258	jabłoń domowa	106	2		1	1	P3i
53	259	klon pospolity	41/49/44	1			1	P3i
54	260	śliwa domowa	95	1			1	P3i
55	261	klon pospolity	76/93	1			1	P3i
56	262	klon pospolity	90/30	1			1	P3i
57	263	klon pospolity	87/78	1			1	P3i
58	264	klon pospolity	56/37	1			1	P3i
59	267	śliwa domowa	89/45	2			1	P3i
60	270	klon pospolity	86	1			1	P3i
61	271	klon pospolity	115	1		1	1	P3i
62	273	śliwa domowa	35/101	2			1	P3i
63	274	klon pospolity	54/54/36	1			1	P3i
64	275	klon pospolity	98/81	1			1	P3i
65	276	klon pospolity	44	1			1	P3i
66	277	klon pospolity	40	1			1	P3i
67	278	klon pospolity	52/53/37	1	droga/ścieżka		1	P3i
68	279	klon pospolity	68	2			1	P3i
69	290	jabłoń domowa	88	2			1	P3i
70	292	klon pospolity	76	1	skarpa/obok naw. utw. k. bet. ażur.		1	P3i
71	307	śliwa domowa	39/3745/45	1			1	P3i
72	308	śliwa domowa	53/54/45/47	1			1	P3i
73	336	wierzba iwa	37/33	1			1	P3i
74	337	śliwa domowa	70/87/52/53/36	1			1	P3i
75	338	śliwa domowa	28/27	1			1	P3i
76	339	śliwa domowa	34/43/54/34	2			1	P3i
77	340	klon pospolity	35/30/40/43/38/45/43/38/44	1			1	P3i

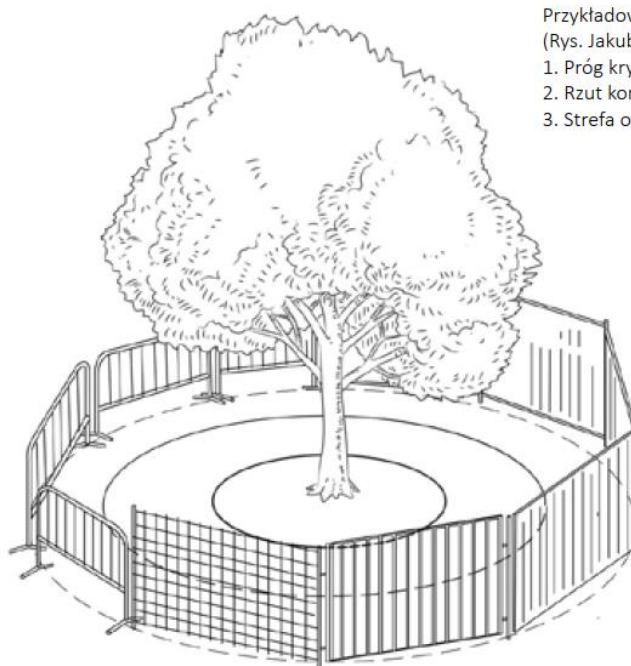
lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
78	341	śliwa domowa	32/34/38/34/37	1			1	P3i
79	342	śliwa domowa	70/63/40/50/45/32/37	2			1	P3i
80	343	śliwa domowa	60/55/43/35/29/38	2			1	P3i
81	344	sosna pospolita	40	1			1	P3i
82	347	jabłoń domowa	67/30	1			1	P3i
83	348	klon pospolity	71	1	wjazd		1	P3i
84	357	grusza domowa	51/42/39	2			1	P3i
85	358	klon jesionolistny	36/51/32	1			1	P3i
86	359	śliwa domowa	32/33/37/36/38	2			1	P3i
87	360	czeremcha	67/30/61/58	1			1	P3i
88	363	grusza domowa	83	2			1	P3i
89	364	śliwa domowa	33/40/22	2			1	P3i
90	392	klon pospolity	58/51	1			1	P3i
91	405	klon pospolity	40	1			1	P3i
92	406	grusza domowa	50/38	2			1	P3i
93	407	grusza domowa	35	2			1	P3i
94	408	grusza domowa	75	1			1	P3i
95	409	jabłoń domowa	33/29	2			1	P3i
96	410	klon pospolity	123	1		1	1	P3i
97	411	klon pospolity	39	1			1	P3i
98	414	klon pospolity	44	1			1	P3i
99	415	grusza domowa	35	1			1	P3i
100	416	jesion wyniosły	59/66	1			1	P3i
101	417	klon pospolity	101/105	2		1	1	P3i
102	418	klon pospolity	78	1			1	P3i
103	419	klon pospolity	36	1			1	P3i
104	420	klon pospolity	36	1			1	P3i
105	421	klon pospolity	58/63	1			1	P3i
106	422	klon pospolity	49	1			1	P3i
107	423	klon pospolity	46	1			1	P3i
108	424	klon pospolity	55	1			1	P3i
109	425	klon pospolity	48	1			1	P3i
110	447	usunięte		1			1	P3i
111	448	klon pospolity	48/32	1			1	P3i
112	449	klon pospolity	37	1			1	P3i
113	450	klon pospolity	63/33	1			1	P3i
114	451	jabłoń domowa	57	2			1	P3i
115	452	jabłoń domowa	31	1			1	P3i
116	453	jabłoń domowa	31/35/28	2			1	P3i
117	454	klon pospolity	49	1			1	P3i
118	455	jabłoń domowa	38	1			1	P3i
119	456	śliwa domowa	29/29	1			1	P3i
120	457	jabłoń domowa	37/28	2			1	P3i
121	458	klon pospolity	47/58/59/68/35	1			1	P3i
122	460	śliwa domowa	41/46	1			1	P3i

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
123	461	śliwa domowa	35	1			1	P3i
124	462	śliwa domowa	40/33/30	1			1	P3i
125	463	klon pospolity	35	1			1	P3i
126	464	klon pospolity	27	1			1	P3i
127	465	klon pospolity	38	1			1	P3i
128	466	klon pospolity	45	1			1	P3i
129	472	jabłoń domowa	60	2	skarpa		1	P3i
130	473	klon pospolity	52	1	skarpa		1	P3i
131	474	klon pospolity	58/40/59	1	skarpa		1	P3i
132	489	śliwa domowa	30/38	1			1	P3i
133	563	klon pospolity	71	1			1	P3i

Drzewa przeznaczone do usunięcia ze względu na stan zdrowotny: 30 szt.

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
1	38	śliwa domowa	80/72/22/20	3			1	P3s
2	102	śliwa domowa	45/30	3			1	P3s
3	107	śliwa domowa	33/40/32/21	3			1	P3s
4	114	jabłoń domowa	98	3	obok pow. utw. bet		1	P3s
5	118	martwe owoc	88	3			1	P3s
6	148	śliwa domowa	50/42	3			1	P3s
7	209	jabłoń domowa	70	3			1	P3s
8	213	jabłoń domowa	80	3			1	P3s
9	254	jabłoń domowa	72/50/43	3			1	P3s
10	265	śliwa domowa	97	3			1	P3s
11	266	śliwa domowa	67	3			1	P3s
12	268	śliwa domowa	54/55	3			1	P3s
13	269	śliwa domowa	58/30/65	3			1	P3s
14	272	śliwa domowa	33/29/49	3			1	P3s
15	281	śliwa domowa	87/43	3			1	P3s
16	297	śliwa domowa	118	3		1	1	P3s
17	299	śliwa domowa	68	3			1	P3s

lp	nr drzewa	gatunek	obwód	stan zdrowotny	rodzaj inwestycji	walory przyrodnicze	wycinka	gospodarka drzewostanem
18	301	śliwa domowa	56/42/59/	3			1	P3s
19	302	jabłoń domowa	72/80	3			1	P3s
20	361	śliwa domowa	33/23/33	3			1	P3s
21	362	śliwa domowa	20/30/32/33	3			1	P3s
22	367	śliwa domowa	53/79	3			1	P3s
23	397	jabłoń domowa	29	3			1	P3s
24	426	śliwa domowa	42/30	3	obok pow. utwardzona tr		1	P3s
25	459	jabłoń domowa	48	3			1	P3s
26	513	jabłoń domowa	72	3			1	P3s
27	518	jabłoń domowa	92	3			1	P3s
28	520	śliwa domowa	59/42/35	3			1	P3s
29	531	czereśnia	55	3			1	P3s
30	555	śliwa domowa	80/75/30/99/27	3			1	P3s



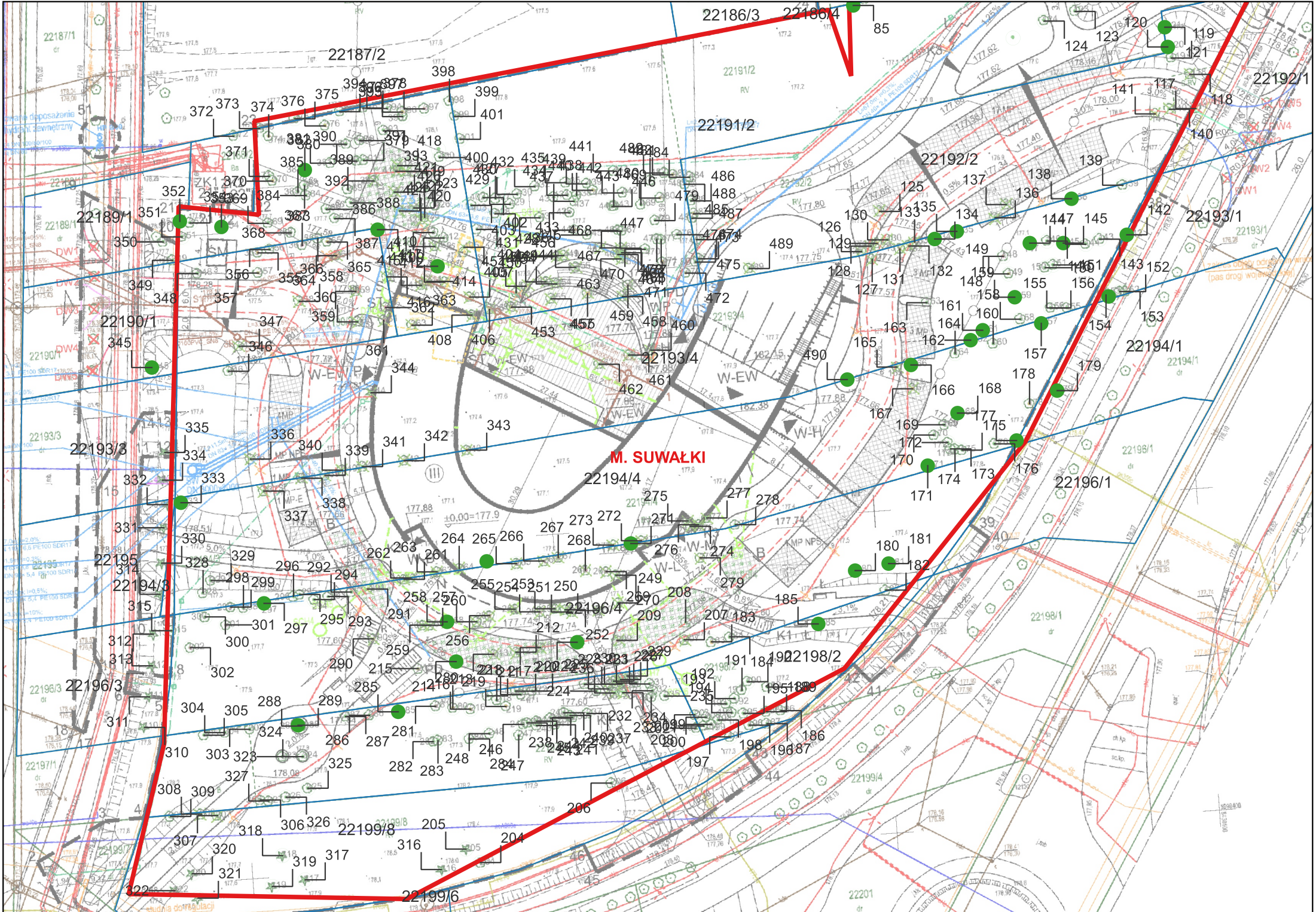
Przykładowe rozwiązania wygradzenia SOD.

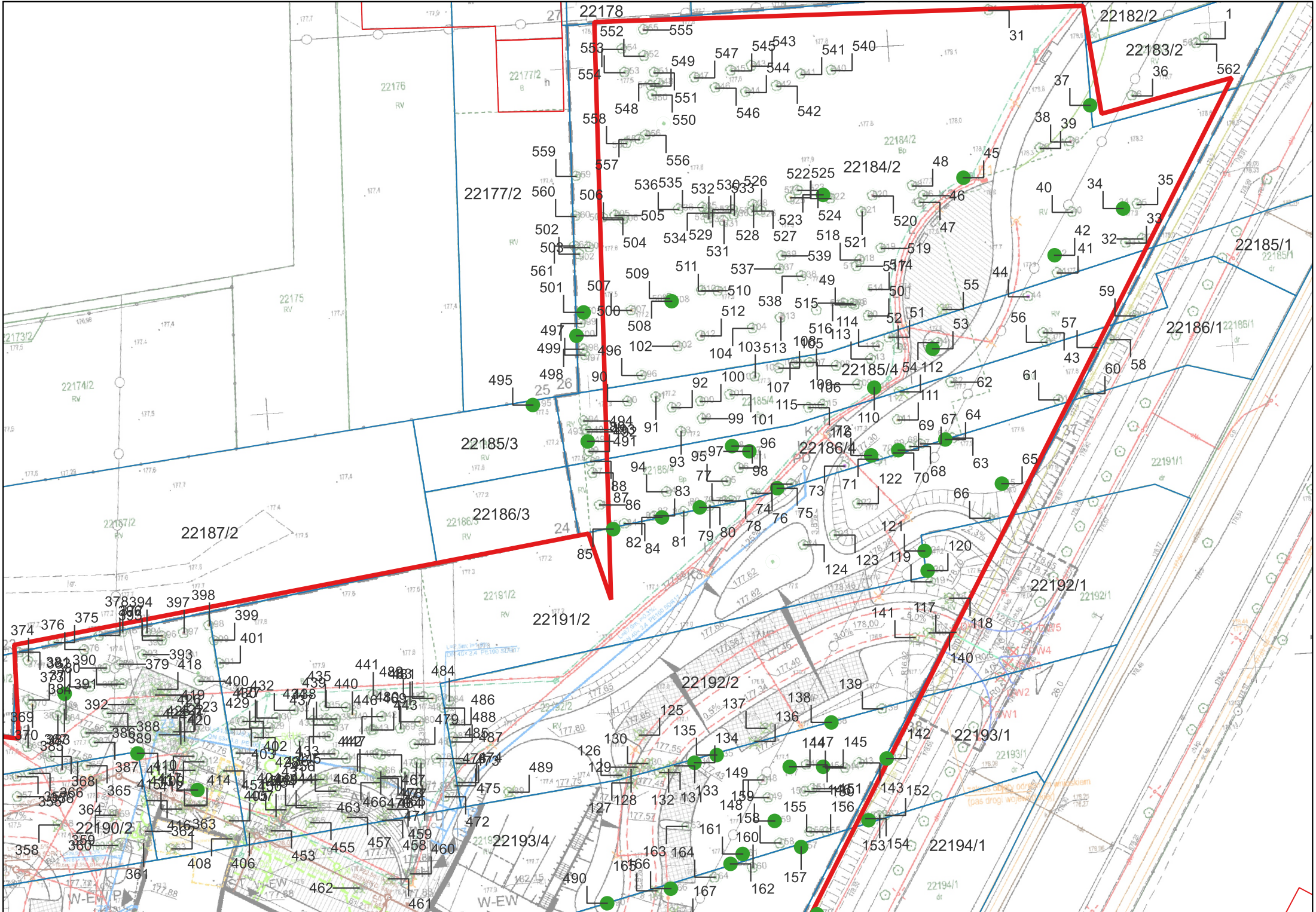
(Rys. Jakub Józefczuk)

1. Próg krytyczny uszkodzenia drzewa
2. Rzut korony
3. Strefa ochrony drzewa

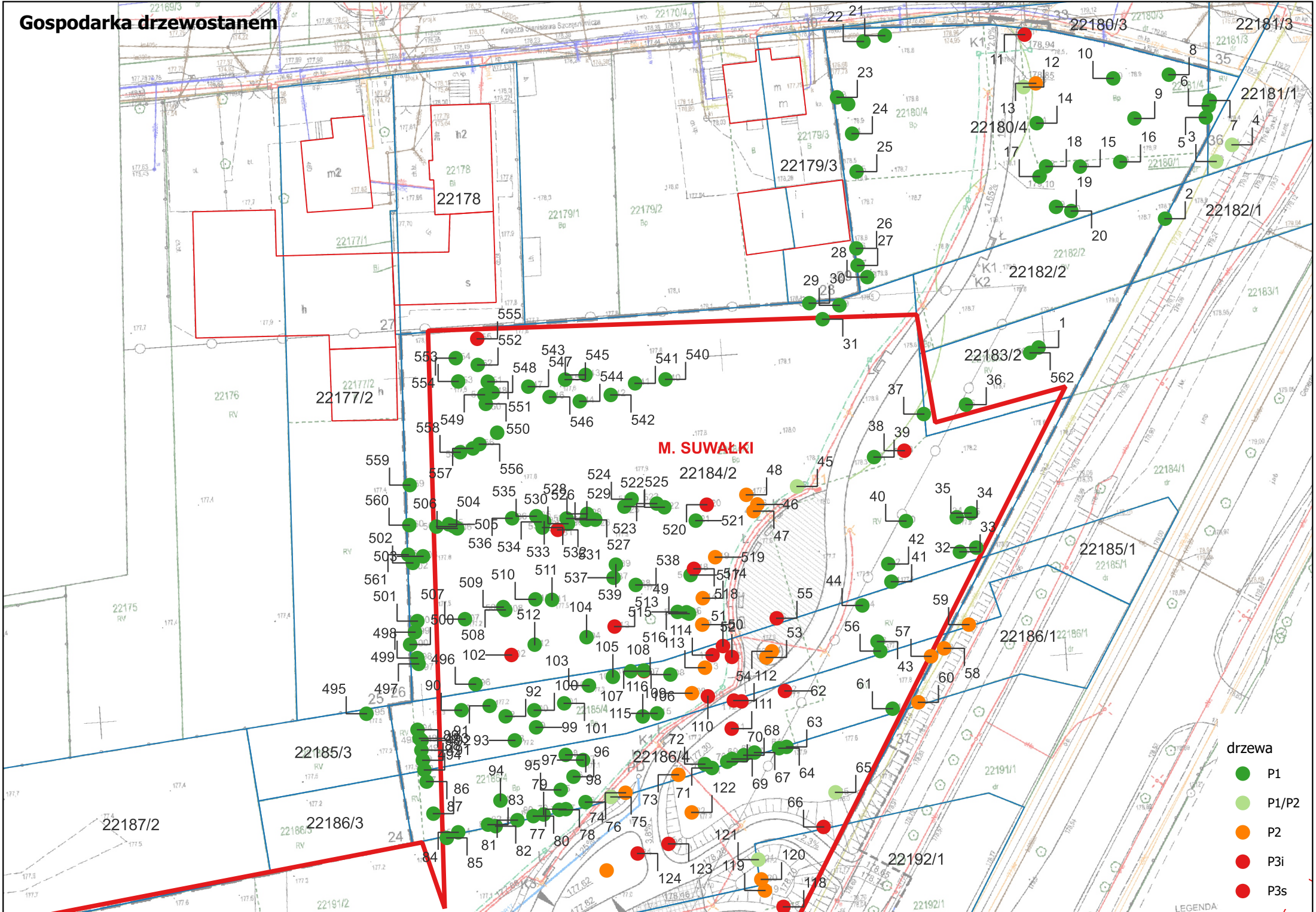
Rysunek 2D dla drzew z grupy P1 i P1/P2



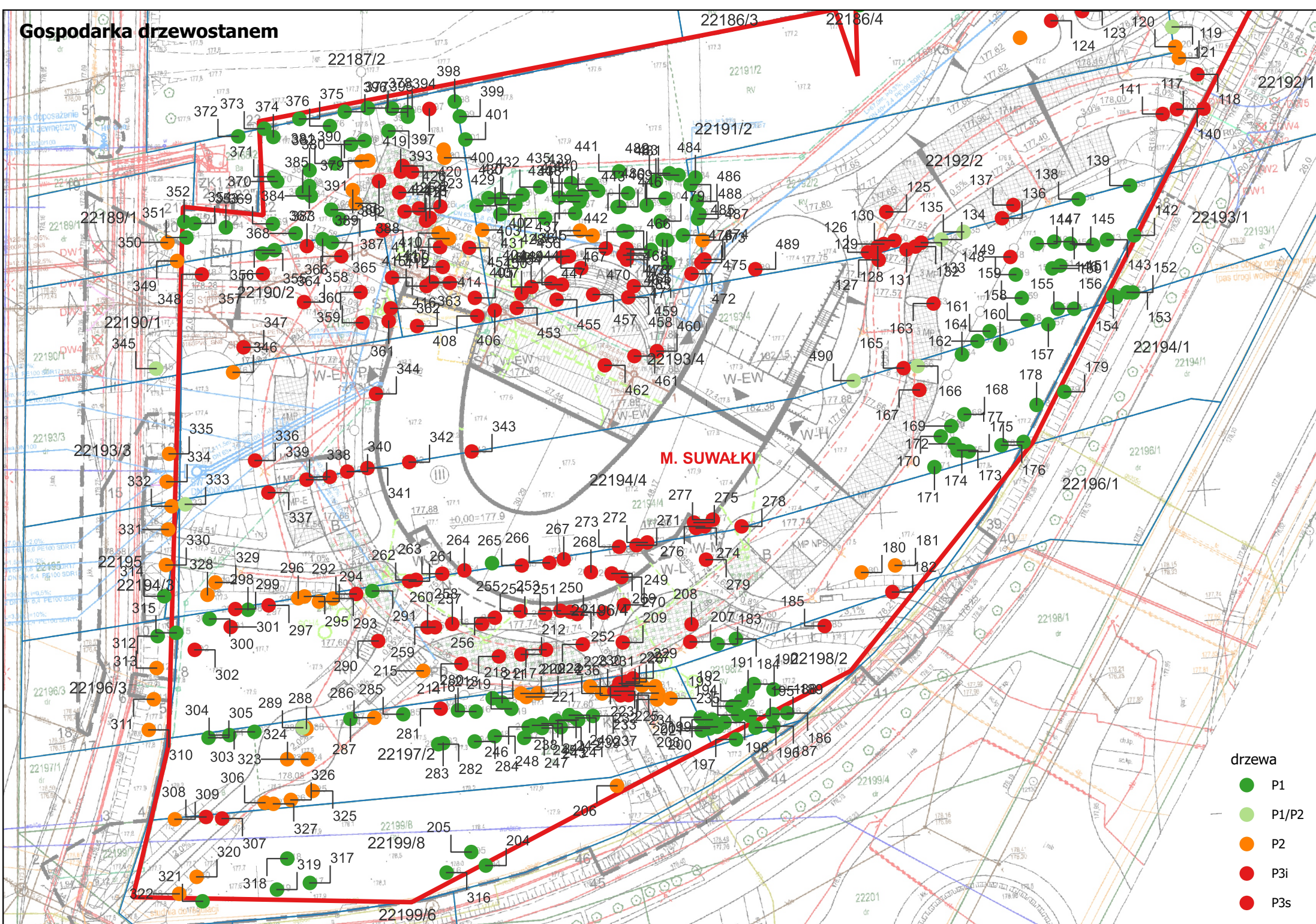




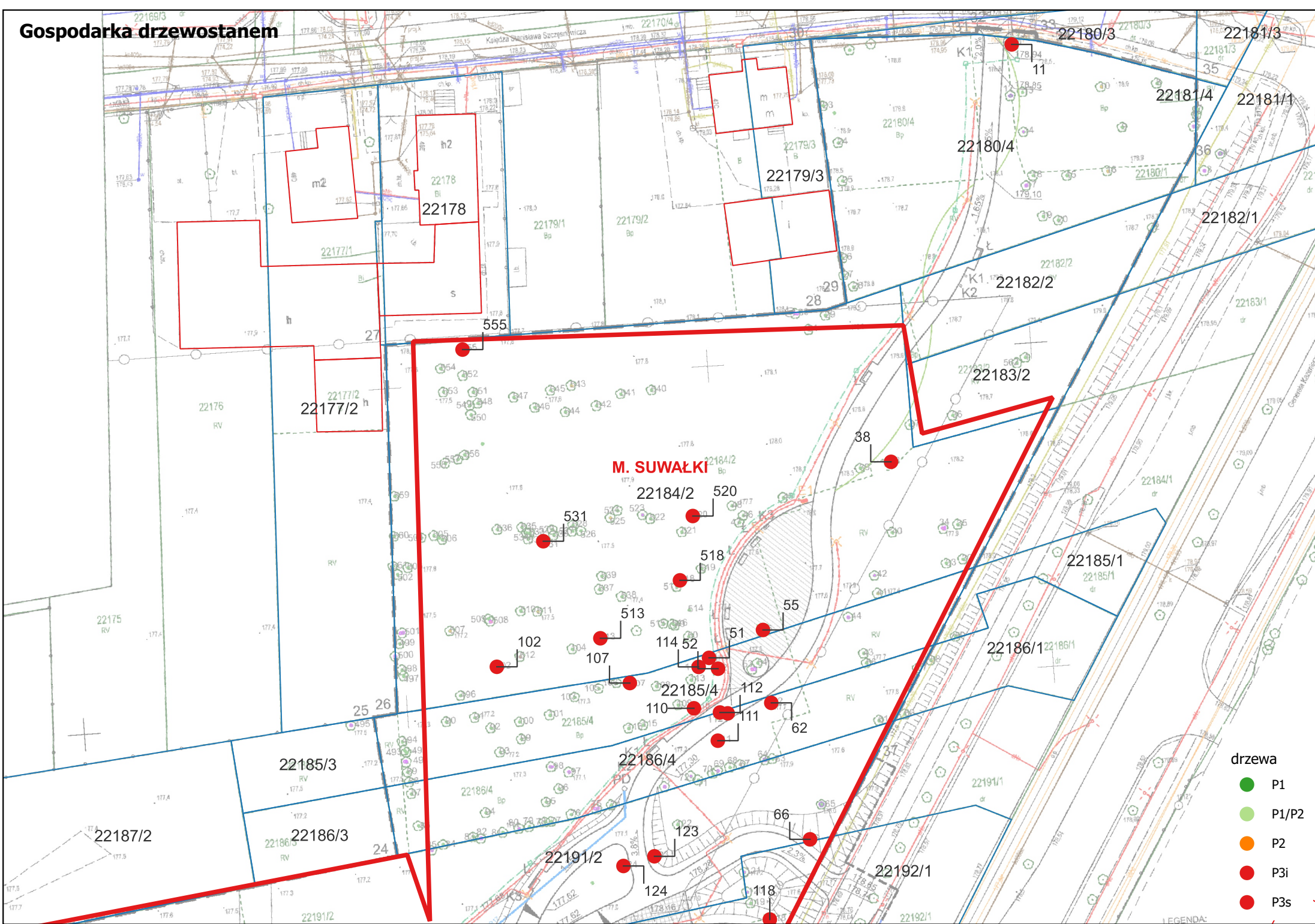
Gospodarka drzewostanem



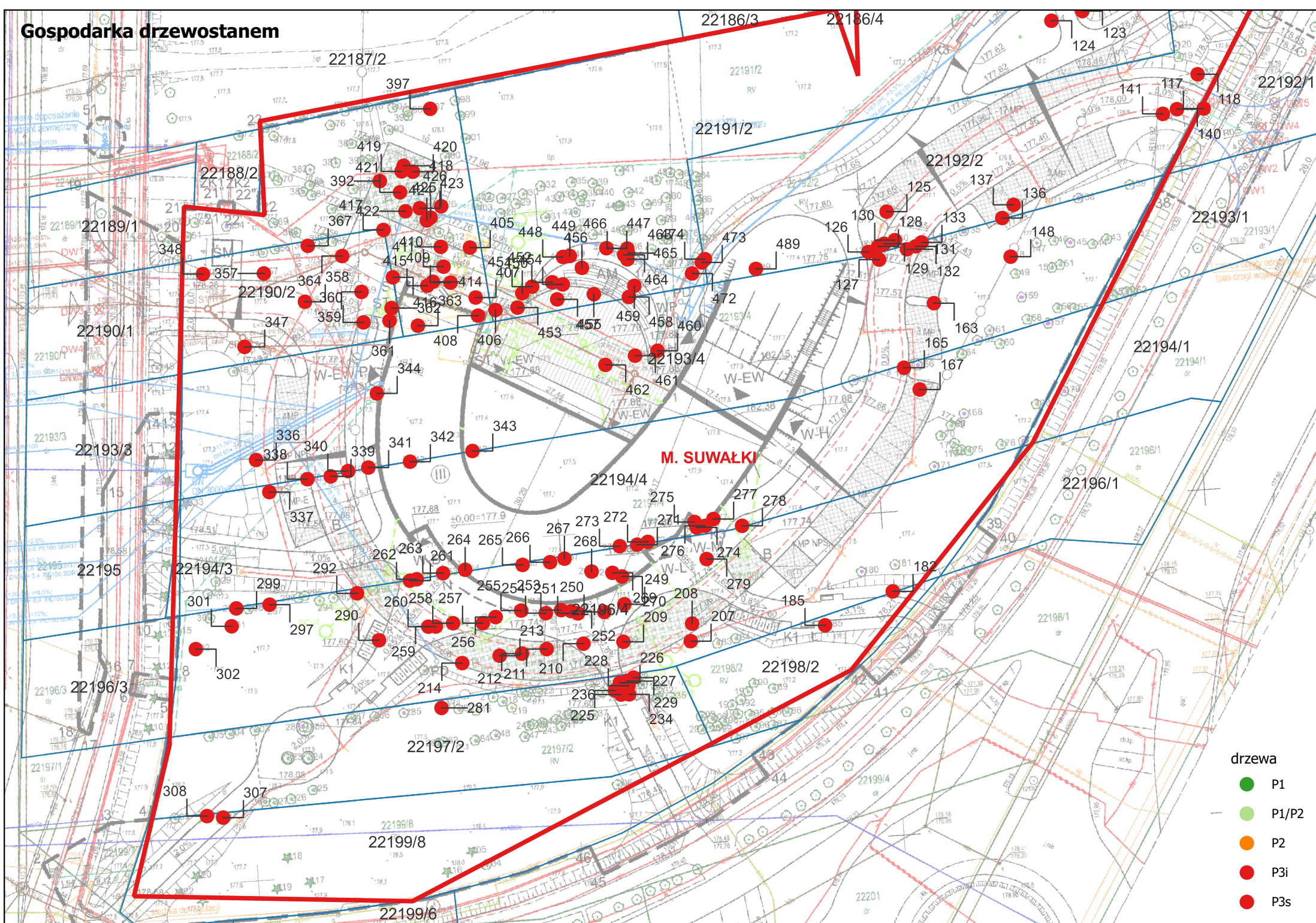
Gospodarka drzewostanem



Gospodarka drzewostanem



Gospodarka drzewostanem



- drzewa
- P1
 - P1/P2
 - P2
 - P3i
 - P3s