

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA.....	2
2.	INWESTOR.....	2
3.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
4.	INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI	2
4.1.	CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA I OPIS ISTNIEJĄCEJ ZIELENI	2
4.2.	OPIS ZAKRESU WYKONYWANEJ INWENTARYZACJI	2
4.3.	OPIS CHARAKTERYSTYKI ZADRZEWIENIA TERENU	2
4.4.	INFORMACJE NA TEMAT WYSTĘPOWANIA CHRONIONYCH GATUNKÓW DRZEW I KRZEWÓW.....	3
4.5.	ZESTAWIENIE TABELARYCZNE DOTYCZĄCE DRZEWOSTANU	3
5.	ZIELEŃ NISKA.....	21
6.	WNIOSKI Z WYKONANEJ INWENTARYZACJI	21
7.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	21
8.	PROJEKT OCHRONY DRZEW.....	21
8.1.	DANE OGÓLNE	21
8.2.	WYTYCZNE	21
8.3.	KATALOG DZIAŁAŃ ZABRONIONYCH W STREFACH SOD (STREFA OCHRONY DRZEW) I NSOD (NIENARUSZALNA STREFA OCHRONY DRZEW) ORAZ NA TERENACH PRZEZNACZONYCH POD ZIELEŃ.....	23
8.4.	WYZNACZENIE STREF OCHRONNYCH WOKÓŁ DRZEW.....	23
8.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I SPRZĘTU DO ZASTOSOWANIA W CELU ZABEZPIECZENIA DRZEW	24
8.6.	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA POSZCZEGÓLNYCH DRZEW PRZEZ WYGRODZENIE STREF SOD LUB ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	25
8.7.	ZASADY LOKALIZACJI PLACÓW DO SKŁADOWANIA MATERIAŁÓW, ZAPLECZA GOSPODARCZEGO I SANITARNEGO	28
8.8.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I METODY PROWADZENIA ROBÓT W PRZYPADKU KONIECZNEJ INGERENCJI W STREFACH SOD	29
8.9.	OPIS POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA SZKODY	29
8.10.	ODTWORZENIE ZNISZCZONEJ ZIELENI – ZAKŁADANIE TRAWNIKÓW Z SIEWU.....	30
8.10.1.	PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA TRAWNIKÓW	31
8.11.	DZIAŁANIA REHABILITACYJNE	32
8.12.	ZAKRES KONTROLI INSPEKTORA NADZORU DENDROLOGICZNEGO	33

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. 0.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
RYS. 1.	INWENTARYZACJA Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM	1:500

1. PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA

- Zlecenie:
Inżynieria Elektryczna Dawid Witamborski
ul. Janosika 8 lok.11
71-424 Szczecin
- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
- Wizja lokalna sierpień 2022

2. INWESTOR

Gmina Miasto Szczecin
Plac Armii Krajowej 1
70-456 Szczecin

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt ochrony zieleni w ramach zadania **"PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY WRAZ Z OŚWIETLENIEM ZEWNĘTRZNYM I KANALIZACJĄ CCTV NA POTRZEBY MONITORINGU MIEJSKIEGO W PARKU PRZY ULICY BORYNY W SZCZECINIE" NA POTRZEBY WYKONANIA ZADANIA SBO 2023 PN.: "OŚWIETLENIE PARKU PRZY ULICY BORYNY W SZCZECINIE"**.

4. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

4.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA I OPIS ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

Teren opracowania zlokalizowany jest przy ulicy Borynyw Szczecinie. Teren opracowania to teren parku. Zieleń przy ulicy Boryny to głównie nasadzenia drzew z gatunku jesion wyniosły, klon jawor, kasztanowiec biały. W większości jest to wartościowy drzewostan o dużych obwodach.

4.2. OPIS ZAKRESU WYKONYWANEJ INWENTARYZACJI

Inwentaryzacja dendrologiczna obejmuje wszystkie drzewa i krzewy rosnące na fragmencie terenu przeznaczonego pod inwestycję, głównie przy ulicy Boryny. Jej analiza pozwoli na opracowanie koncepcji zagospodarowania terenu w taki sposób, aby zachować jak najwięcej z istniejącej zieleni, a także przedsięwziąć odpowiednie kroki w celu zapewnienia ochrony zieleni podczas realizacji procesu inwestycyjnego. Pozwala także określić wartość istniejącej zieleni. Inwentaryzacja obejmowała wszystkie drzewa w zakresie opracowania.

4.3. OPIS CHARAKTERYSTYKI ZADRZEWIENIA TERENU

Inwentaryzację wykonano w sierpniu 2023 roku. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 na rys. nr 1 oraz w tabeli inwentaryzacyjnej. Wśród istniejącego zadrzewienia stwierdzono okazy drzew szczególnie cennych przyrodniczo (wartościowy drzewostan o dużych obwodach). Większość drzew jest w dobrym stanie zdrowotnym.

4.4. INFORMACJE NA TEMAT WYSTĘPOWANIA CHRONIONYCH GATUNKÓW DRZEW I KRZEWÓW

Na opracowywanym terenie nie występują gatunki chronione drzew i krzewów.

4.5. ZESTAWIENIE TABELARYCZNE DOTYCZĄCE DRZEWOSTANU

1. Liczba porządkowa drzewa/krzewu/grupy krzewów/grupy podrostów;
2. Nazwa polska gatunku i odmiany drzewa/krzewu;
3. Nazwa łacińska gatunku drzewa/krzewu;
4. Obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm n.p.g. [cm], w przypadku drzew wielopniowych kolejne obwody oddzielone znakiem: "+", przy czym jako pierwszy podaje się obwód najgrubszego pnia;
5. Obwód pnia mierzony na wysokości 5 cm n.p.g. [cm], w przypadku drzew wielopniowych kolejne obwody oddzielone znakiem: "+", przy czym jako pierwszy podaje się obwód najgrubszego pnia;
6. Średnica korony drzewa [m];
7. Wysokość drzewa/krzewu [m];
8. Powierzchnia zajmowana przez krzew/grupę krzewów/ grupę podrostu drzew [m²];
9. Ogólny opis stanu zdrowotnego określony metodą wizualną, inne uwagi;
10. Ocena vitalności drzew w skali Roloffa;
11. Wskazania do gospodarki drzewostanem;
12. Waloryzacja drzewa/krzewu;
13. Numer działki, na której znajduje się drzewo/krzew

OZNACZENIA STOSOWANE W TABELI:

GK – grupa krzewów (skupisko krzewów lub forma drzewa bez wyraźnego pnia);

WALORYZACJA DRZEW

polega na zaliczeniu drzewa/krzewu do jednej z poniższych kategorii:

A - Drzewa szczególnie cenne, o obwodach pomnikowych, w dobrym stanie zdrowotnym, cenne przyrodniczo, okazałe,

B - Drzewa młode pochodzące z nasadzeń lub/i drzewa o dobrej zdrowotności lub drzewa o osłabionej żywotności: stanowiące część komponowanego układu zieleni / o obwodach pomnikowych/ szczególnie cenne,

C - Drzewa o osłabionej zdrowotności, nie spełniające warunków określonych w punkcie B,

D - Drzewa martwe, zamierające, gatunki inwazyjne, samosiew o pierśnicy poniżej 15 cm rosnący w zagęszczeniu.

SKALA ROLOFFA zgodnie z poniższym zapisem: 1 - Faza eksploracji – intensywnego rozwoju korony
2 - Faza degeneracji - osłabionego rozwoju korony 3 - Faza stagnacji -brak rozwoju korony 4 - Faza rezygnacji - zamieranie korony 5 - Faza drzewa martwego

Tabela 1. Inwentaryzacja dendrologiczna

Numw e inwent aryzac yjny	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm n.p.g. [cm]	Obwód pnia na wys. 5 cm n.p.g. [cm]	Średnica korony drzewa[m]	Wysokość drzewa/krze wu [m]	Powierzchni a krzewów/gru py podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena witalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Walory zacja drzewa/ krzewu	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	leszczyna turecka	Corylus columna	80	125	5	10	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
2	leszczyna turecka	Corylus columna	108	138	5	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
3	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	35	55	2,5	4	-	ubytek o podstawy	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
4	klon pospolity	Acer platanoides	20	30	3	8	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
5	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	100+70	225	5	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
6	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	97	148	4	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
7	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	120	148	5	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
8	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	110+107	250	4	7	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

9	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	88+70+5 5	170+75	5	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
10	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	105	148	4	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
11	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	80+55	235	3	12	-	przycięte konary, lekko pochylone	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
12	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	70+65+6 2	185+100	4	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
13	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	85+80	248	4	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
14	lipa drbnolistna	Tilia cordata	195	283	7	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
15	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	351	474	8	17	-	zrakowacenie	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
16	kasztanowiec biały	Aesculus pseudocastanum	160	250	7	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
17	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	122+88	131+112	5	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
18	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	98	120	5	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
19	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	158	195	6	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
20	złotokap pospolity	Laburnum anagyroides	22+15+1 0	48	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

21	złotokap pospolity	Laburnum anagyroides	35+15+1 0	50	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
22	złotokap pospolity	Laburnum anagyroides	20+20+1 3	50	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
23	G.P. miłorząb dwoklapowy	G.P. Gingko biloba	-	-	-	2,5	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
24	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	265	345	7	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
25	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	225	268	6	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
26	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	82	130	5	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
27	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	100+70	150	6	15	-	obrośnietępnačem	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
28	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	113	108	6	15	-	obrośnietępnačem	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
29	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	50	113	3	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
30	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	398	471	12	16	-	drzewo wartościowe	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
31	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	220	408	5	16	-	dziupla, nabiegi korzeniowe	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
32	głóg jednoszyjko wy	Crataegusmo nogyna	75	130	3,5	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

33	G.K. jaśminowiec wonny	G.K. Philadelphus coronarius	-	-	-	3	4	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
34	lipa drbnolistna	Tilia cordata	125	163	5	11	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
35	głóg jednoszyjko wy	Crataegusmo nogyna	100	130	3	8	-	duży ubytek, próchnica, drzewo zagrożające	4	brak planowanych działań	D	Dz. nr 5 obr. 1077
36	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanu m	274	418	10	16	-	drzewo wartościowe	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
37	jabłoń domowa	Malus domestica	50	63	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
38	jabłoń domowa	Malus domestica	53	65	2	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
39	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanu m	268	357	9	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
40	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	268	471	7	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
41	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	235	298	8	19	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
42	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	250	284	8	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
43	głóg jednoszyjko wy	Crataegusmo nogyna	30+30+1 0+10	43+30	3	6	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
44	głóg jednoszyjko wy	Crataegusmo nogyna	45+38+3 0+30+12 +10	65+55+5 3+40+21	4	6	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

45	wiśnia piłkowana	Prunus serrulata	20	30	2	3	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
46	wiśnia piłkowana	Prunus serrulata	15	28	1,5	3	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
47	klon pospolity	Acer platanoides	48	55	3	8	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
48	klon pospolity	Acer platanoides	24	38	3	7	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
49	głóg jednoszyjko wy	Crataegusmo nogyna	65	82	3	7	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
50	głóg jednoszyjko wy	Crataegusmo nogyna	100	125	5	8	-	gniazdo	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
51	głóg jednoszyjko wy	Crataegusmo nogyna	40+40	97	3	7	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
52	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	155	205	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
53	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	195	210	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
54	lipa drbnolistna	Tilia cordata	156	188	7	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
55	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	182	235	4	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
56	lipa drbnolistna	Tilia cordata	147	182	6	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

57	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	231	333	7	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
58	lipa drbnolistna	Tilia cordata	187	250	7	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
59	klon jawor	Acer pseudoplatan us	232	250	8	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
60	klon pospolity	Acer platanoides	30	44	2	8	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
61	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	45	82	4	10	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
62	czereśnia ptasia	Prunus avium	20	28	2	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
63	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	248	392	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
64	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	205	265	5	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
65	klon pospolity	Acer platanoides	30	40	3	6	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
66	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	81	115	5	13	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
67	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	97	150	6	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
68	robinia szczeciniast a	Robinia hispida	22	25	2	5	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

69	robinia szczeciniast a	Robinia hispida	22	25	2	5	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
70	robinia szczeciniast a	Robinia hispida	22	25	2	5	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
71	klon jawor	Acer pseudoplatan us	190	240	6	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
72	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	250	283	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
73	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	210	232	8	15	-	ubytek u podstawy	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
74	klon jawor	Acer pseudoplatan us	190	218	8	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
75	klon jawor	Acer pseudoplatan us	282	282	8	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
76	klon jawor	Acer pseudoplatan us	125	145	3	16	-	posusz 60%, korona włótna	4	brak planowanych działań	C	Dz. nr 5 obr. 1077
77	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	182	188	5	17	-	duży ubytek, próchnica	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
78	klon jawor	Acer pseudoplatan us	245	282	12	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
79	jesion wyniosły	Fraxinus excelsio	223	315	9	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
80	klon pospolity	Acer platanoides	182	267	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077

81	klon jawor	Acer pseudoplatanus	207	377	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
82	klon jawor	Acer pseudoplatanus	110	180	3	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
83	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	130	157	3	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
84	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	177	267	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
85	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	185	185	7	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
86	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	230	408	9	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
87	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	205	283	7	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
88	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	188	377	7	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
89	klon jawor	Acer pseudoplatanus	125	268	4	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
90	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	283	345	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
91	klon jawor	Acer pseudoplatanus	110	150	3	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
92	G.P. Robinia akacyjowa	G.P. Robinia pseudoacacia	-	-	-	,1 do 3	-	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

93	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	105	138	6	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
94	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	123	181	7	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
95	ambrowiec amerykański	Liquidambar styraciflua	15	25	0,5	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
96	ambrowiec amerykański	Liquidambar styraciflua	15	25	0,5	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
97	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	90	125	6	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
98	klon jawor	Acer pseudoplatanus	145	182	8	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
99	klon jawor	Acer pseudoplatanus	140	150	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
100	klon jawor	Acer pseudoplatanus	173	207	8	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
101	klon jawor	Acer pseudoplatanus	242	260	8	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
102	klon jawor	Acer pseudoplatanus	123	145	8	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
103	klon jawor	Acer pseudoplatanus	155	180	6	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
104	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	120	172	7	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

105	czereśnia ptasia	Prunus avium	29	60	1	3	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
106	czereśnia ptasia	Prunus avium	29	47	1,5	3	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
107	czereśnia ptasia	Prunus avium	25	40	1,5	3	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
108	czereśnia ptasia	Prunus avium	25	40	1,5	3	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
109	czereśnia ptasia	Prunus avium	21	38	2	3	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
110	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	257	361	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
111	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	200	255	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
112	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	283	393	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
113	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	144	361	7	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
114	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	170	283	5	17	-	pęknięcie mrozowe	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
115	dąb szypułkowy	Quercus robur	257	424	6	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
116	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	135+125	345	6	16	-	niecka pomiędzy pniami	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077

117	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	225	361	6	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
118	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	223	408	8	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
119	lipa drbnolistna	Tilia cordata	175	283	7	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
120	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	173	392	5	17	-	bardzo pochylone	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
121	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	329	377	8	18	-	gniazdo	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
122	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	205	255	6	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
123	klon pospolity	Acer platanoides	188	223	7	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
124	klon pospolity	Acer platanoides	115	155	6	16	-	duży ubytek wglębny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
125	dąb szypułkowy	Quercus robur	260	474	10	19	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
126	klon pospolity	Acer platanoides	135+107 +85	235	7	16	-	ubutek w jednym z pni	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
127	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	293	320	9	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
128	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	449	518	10	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077

129	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	158	188	7	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
130	topola biała	Populus alba	320	386	9	20	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
131	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	158	173	4	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
132	G.K. śnieguliczka biała	G.K. Symphoricarpos albus	-	-	-	2 do 3	pow	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
133	topola biała	Populus alba	250	300	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
134	klon pospolity	Acer platanoides	145	235	10	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
135	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	230	427	6	16	-	ubytek wgłębny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
136	G.K. jaśminowiec wonny	G.K. Philadelphus coronarius	-	-	-	2,5	pow	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
137	topola biała	Populus alba	293	370	8	18	-	bardzo pochylone	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
138	lipa drbnolistna	Tilia cordata	113+106	361	8	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
139	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	130	188	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
140	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	120	148	6	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

141	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	317	534	10	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
142	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	185	268	8	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
143	głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	65	80	2	10	-	ubytek w pniu	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
144	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	95	265	7	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
145	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	427	763	7	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
146	głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	63	50	5	10	-	liczne ubytki, posusz korony	3	brak planowanych działań	C	Dz. nr 5 obr. 1077
147	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	300	571	10	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
148	głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	65	88	3	10	-	ubytek wgłębny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
149	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	123+110	361	6	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
150	klon pospolity	Acer platanoides	170	267	7	16	-	grzyb	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
151	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	207	370	8	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
152	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	157	233	6	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

153	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	215	408	6	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
154	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	230	260	8	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
155	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	138+110	268	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
156	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	316	471	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
157	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	233	414	8	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
158	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	165	250	6	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
159	klon jawor	Acer pseudoplatanus	188	325	9	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
160	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	402	414	12	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
161	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	208	235	8	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
162	klon jawor	Acer pseudoplatanus	502	258	12	18	-	gniazdo	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
163	lipa drbnolistna	Tilia cordata	325	389	10	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
164	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	210	455	7	17	-	ubytek wgłębny u podstwy	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077

165	grab pospolity	Carpinus betulus	200	392	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
166	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	339	446	8	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
167	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	35	35	3	7	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
168	lipa drbnolistna	Tilia cordata	75	87	4	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
169	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	25	30	2	5	-	nowe nasadzenie	1	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
170	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	25	30	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
171	brzoza brodawkowata	Betula pendula	195	205	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
172	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	188	242	6	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
173	grab pospolity	Carpinus betulus	158	215	8	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
174	grab pospolity	Carpinus betulus	173	267	8	16	-	dziupla	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
175	brzoza brodawkowata	Betula pendula	40	55	2	7	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
176	brzoza brodawkowata	Betula pendula	205	208	8	16	-	mały ubytek, jemiola, pęknięcie mrozowe	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077

177	brzoza brodawkowa ta	Betula pendula	73	95	3	112	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
178	brzoza brodawkowa ta	Betula pendula	38	50	2	6	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
179	brzoza brodawkowa ta	Betula pendula	70	95	3	14	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	Dz. nr 5 obr. 1077
180	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	185	264	6	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
181	kasztanowie c biały	Aesculus hippocastanu m	180	275	6	16	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077
182	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	260	508	8	19	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	A	Dz. nr 5 obr. 1077

5. ZIELEŃ NISKA

Zieleń niska – nie dotyczy.

6. WNIOSKI Z WYKONANEJ INWENTARYZACJI

Na etapie inwentaryzacji dendrologicznej nie wykazano konieczności do przeprowadzenia specjalistycznej oceny drzew na tym etapie.

7. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Nie planuje się usunięcia i przesadzenia drzew lub krzewów podczas planowanej inwestycji.

8. PROJEKT OCHRONY DRZEW

8.1. DANE OGÓLNE

Projekt ochrony drzew obejmuje:

- Wyznaczenie stref SOD i NSOD drzew,
- Zaplanowanie zabezpieczeń drzew i krzewów na budowie,
- Wskazanie zabiegów jakim należy poddać drzewa i krzewy podczas budowy oraz po jej zakończeniu.

W ramach ochrony drzew podczas budowy należy wykonać:

- ogrodzenie ochronne – 325 m
Ogrodzeniem ochronnym objęto drzewa o nr: 30, 31, 34, 41, 42, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 73, 74, 75, 80, 85, 90, 98, 99, 111, 114, 115, 116, 119, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 135, 137, 138, 141, 146, 147, 152, 154, 156, 164, 180, 182.
- zabezpieczenie odkrytych brył korzeniowych geotkaniną
- podlewanie drzew i krzewów, których bryły korzeniowe zostały odkryte i trwają przy nich prace budowlane.

8.2. WYTYCZNE

Drzewa i krzewy na placach budowy, w trakcie wykonywania robót ziemnych i budowlanych w ich pobliżu, wymagają szczególnej ochrony. W okresie prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać kilku podstawowych zasad:

- ograniczyć prace budowlane do niezbędnego minimum, ponieważ wszelkie działania wpływają negatywnie na roślinność oraz podłoże.
- wszelkie prace w obrębie brył korzeniowych prowadzić ręcznie, zakaz stosowania sprzętu mechanicznego,
- zakaz usunięcia korzeni szkieletowych drzew, nawet jeśli są w kolizji z projektowanym

zagospodarowaniem. W takiej sytuacji należy znaleźć rozwiązanie alternatywne w porozumieniu z Zamawiającym, Projektantem, Inspektorem nadzoru dendrologicznego,

- czas prac w obrębie brył korzeniowych należy tak rozplanować by był jak najkrótszy. W taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając do trwałego przesuszenia korzeni i gleby,
- zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejącego zadrzewienia.
- stosować zabiegi ochronne i rehabilitacyjne.

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie podczas robót budowlanych, a są narażone na uszkodzenia w czasie prac, wymaga wykonania wszystkich podanych poniżej czynności:

- wyznaczyć i wygrodzić dla drzew pozostających na budowie ich strefy ochronne SOD - zgodnie z POD
- wyznaczyć zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych z dala od drzew.
- w obrębie korony i strefy korzeniowej wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody inspektora nadzoru terenów zieleni
- w przypadku, gdy wykonujemy ogrodzenie ochronne wokół drzew, można zrezygnować z wykonania szalowania pni
- wszelkie prace wykonywać ręcznie.
- jeżeli to konieczne wykonać redukcję korony przed przystąpieniem do prac w strefie bryły korzeniowej.
- w taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając do trwałego przesuszenia korzeni i gleby.
- przed przystąpieniem do ustalania niwelety nawierzchni należy uzgodnić je każdorazowo z inspektorem nadzoru dendrologicznego,
- podczas realizacji inwestycji należy zabezpieczyć drzewa przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- wszelkie prace prowadzone w pobliżu drzew powinny być wykonane ze szczególną ostrożnością tak, aby roboty ziemne nie spowodowały osłabienia systemów korzeniowych drzew. W przypadku odkrycia korzeni należy je zabezpieczyć.
- zakaz zmiany wysokości gruntu w obrębie rzutu koron drzew.
- zakaz usuwania korzeni stabilizujących drzewo. W przypadku kolizji korzenia z elementami sieci wodociągowej prace należy wstrzymać i uzgodnić dalsze postępowanie z inspektorem nadzoru dendrologicznego,
- zakaz podkrzesywania koron drzew oraz wykonania cięć technicznych bez uzgodnienia ich z inspektorem nadzoru dendrologicznego,
- podlewanie drzew wodą przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych. Nie można dopuścić do przesuszenia korzeni.
- przykrycie odkrytych korzeni potrójną warstwą geotkaniny,

- po zakończeniu prac budowlanych wykonać zabiegi poprawiające strukturę i jakość gleby oraz zabiegi rehabilitacyjne.

8.3. KATALOG DZIAŁAŃ ZABRONIONYCH W STREFACH SOD (STREFA OCHRONY DRZEW) I NSOD (NIENARUSZALNA STREFA OCHRONY DRZEW) ORAZ NA TERENACH PRZEZNACZONYCH POD ZIELEŃ

Niedopuszczalne są wszelkie działania mogące mieć negatywny wpływ na kondycję drzew i krzewów rosnących na placu budowy lub w jego sąsiedztwie, a przewidzianych do pozostawienia. Dotyczy to w szczególności lokalizowania w strefie ochrony drzewa:

- obiektów tymczasowych (np. biura budowy, toalety itp.)
- placów postojowych i składowisk materiałów budowlanych, kruszyw, gruntów, środków chemicznych;
- dróg poruszania się sprzętu, maszyn i pojazdów obsługujących budowę bez odpowiedniego zabezpieczenia podłoża przed zagęszczeniem i ingerencją w system korzeniowy drzewa;
- miejsc wysypywania lub wylewania odpadów powstających w procesie budowlanym, w tym z płukania i mycia maszyn i narzędzi oraz resztek substancji chemicznych wykorzystywanych w procesie budowlanym.

Na placu budowy w strefie ochronnej drzew (SOD i NSOD) zakazuje się:

- uszkodzania korzeni (odcięcie zbyt blisko pnia, oderwanie lub zmiżdżenie, odkrycie lub przesuszenie);
- doprowadzania do ubytku tkanek (uszkodzenia pni, odarcia korowiny, złamania gałęzi i konarów);
- zmiany poziomu gruntu;
- zmiany w strukturze i wilgotności gleby;
- zagęszczenia (ubicia) gleby, które jest nieodwracalne.

8.4. WYZNACZENIE STREF OCHRONNYCH WOKÓŁ DRZEW **STREFA OCHRONY DRZEWA (SOD)**

Jest obszarem wokół drzewa, w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (w szczególności system korzeniowy) oraz jego siedlisko. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dla każdego drzewa pozostającego na budowie wyznaczyć strefę ochronną drzewa, która jest konieczna, aby zminimalizować negatywne działanie czynników stresowych. Strefy te mają na celu zabezpieczenie gleby, korzeni, pnia i korony.

Strefa SOD musi być dostosowana do każdego drzewa indywidualnie.

Zasięg SOD obejmuje:

- strefę rzutu korony plus 1 m - w przypadku zdrowych drzew o naturalnym pokroju;
- strefę rzutu korony plus 3 m - w przypadku zdrowych drzew szczególnie cennych;
- strefę wyznaczoną indywidualnie - w przypadku szczególnych stanowisk (np. dla zadrzewień przybrzeżnych lub drzewa o koronie asymetrycznej/nienaturalnej).

Zaleca się, aby w toku realizacji prac wykonawczych nie ingerować w SOD. Warunkowo dopuszcza się przy konieczności wykonania wykopu otwartego prowadzenie robót ziemnych ręcznie (szpadlami), a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem;

NIENARUSZALNA STREFA OCHRONY DRZEWA (NSOD)

To obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa. Przyjmuje się zwykle, że jest to obszar wokół drzewa (licząc od powierzchni jego pnia) o promieniu równym 2-krotności obwodu jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem. W przypadku drzew wielopniowych zasięg NSOD oblicza się na podstawie obwodu najgrubszego pnia, a gdy drzewo ma osadzoną koronę poniżej 130 cm nad gruntem to pomiar wykonuje się na pniu pod nasadą korony.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących, niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie nienaruszalnej strefy ochrony drzewa NSOD.

Ingerencja w NSOD grozi zamarciem drzewa lub utratą jego stabilności w gruncie, co stwarza niebezpieczeństwo wywrotu pod ciężarem własnym lub wpływem parcia wiatru i byłoby równoznaczne ze zniszczeniem drzewa.

8.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I SPRZĘTU DO ZASTOSOWANIA W CELU ZABEZPIECZENIA DRZEW

Przy zabezpieczeniu drzew na okres wykonywania robót budowlanych należy użyć następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane, kl. II, grubość min. 20 mm;
- drut stalowy okrągły, miękki, ocynkowany, po 3 opaski na pień lub sznur konopny surowy;
- geotkanina lub maty słomiane, gruby foliowy rękaw, wąż gumowy;
- woda.

Wyżej wymienione materiały będą stosowane w przypadku zastosowania alternatywnej metody zabezpieczenia drzew, gdy nie będzie możliwe zastosowanie ogrodzenia ochronnego.

Przy pielęgnacji drzew uszkodzonych w trakcie wykonywania robót należy użyć:

- specjalistyczne narzędzia do wyrównywania i wygładzania ran;
- wodę

Do wykonania robót związanych z zabezpieczeniem drzew i krzewów może być użyty następujący sprzęt:

- samochód skrzyniowy do transportu materiałów;

- ręczny sprzęt do prac ziemnych;
- ręczny sprzęt do wykonania ogrodzenia;
- sprzęt do podlewania
- oraz inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Wszystkie prace w zasięgu rzutu korony i 1 m od obrysu korony drzew należy wykonywać ręcznie. Zastosowanie jakiegokolwiek sprzętu mechanicznego na tym terenie wymaga zgody Inspektora Nadzoru.

8.6. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA POSZCZEGÓLNYCH DRZEW PRZEZ WYGRODZENIE STREF SOD LUB ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

BUDOWA OGRODZENIA OCHRONNEGO

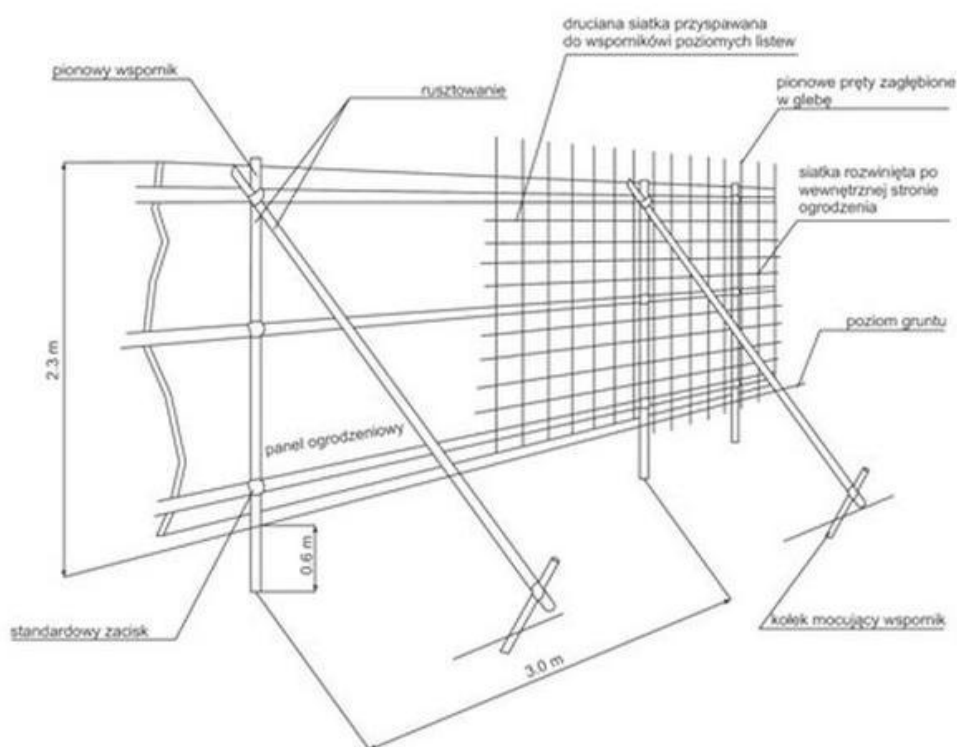
Ogrodzenie ochronne drzewa i jego systemu korzeniowego musi być widoczne, wysokie i trwałe. Musi być wzniesione zanim rozpoczną się jakiegokolwiek prace budowlane.

Odległość ogrodzenia od pnia zależy od wielkości drzewa, jego wartości przyrodniczej i kulturowej.

Ogrodzenie powinno mieć minimum 1,2 m wysokości i składać z pionowych i poziomych elementów, podpartych punktowo. Zaleca się stosowanie tymczasowych ogrodzeń budowlanych z ażurowymi lub pełnymi panelami.

W przypadku bardzo cennych drzew ogrodzenie powinno mieć minimum 2 -2,5 m wysokości, być solidne i stabilne na gruncie. Aby zachować nisko położone gałęzie ogrodzenie powinno być umiejscowione poza linią obrysu korony drzewa, aby mogło zabezpieczyć gałęzie przed uszkodzeniami powodowanymi przez sprzęt budowlany.

Należy wygrodzić strefy SOD zgodnie z rysunkiem nr 1.



Ryc. 1. Budowa ogrodzenia ochronnego według BS 5837:2012

OSZALOWANIE PNI DRZEW

Ochrona pni drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi polega na ich zabezpieczeniu obudową z desek. Pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny – w tym celu pień należy owinąć matą słomianą, węzem gumowym lub geowłókniną (min. 2 warstwy), a następnie odeskować do wysokości pierwszych dolnych odgałęzień konarów, uwzględniając indywidualny kształt pnia. Zabezpieczenie należy przymocować do pnia w trzech miejscach, w odległości 40-60 cm od siebie, za pomocą opasek z drutu lub biodegradowalnej taśmy polipropylenowej, bądź taśmy stalowej. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopana w grunt lub obsypana ziemią. Po zakończeniu robót należy zdemontować zabezpieczenie drzewa – rozebrać jego konstrukcję, usunąć i zagospodarować tworzącą materiał, spulchnić glebę w strefie korzeniowej drzewa.

Taki rodzaj ochrony pnia drzewa stosujemy jako odstępstwo w przypadku braku możliwości wyznaczenia SOD. Zmiany należy uzgodnić z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin.

PODLEWANIE DRZEW NA BUDOWIE

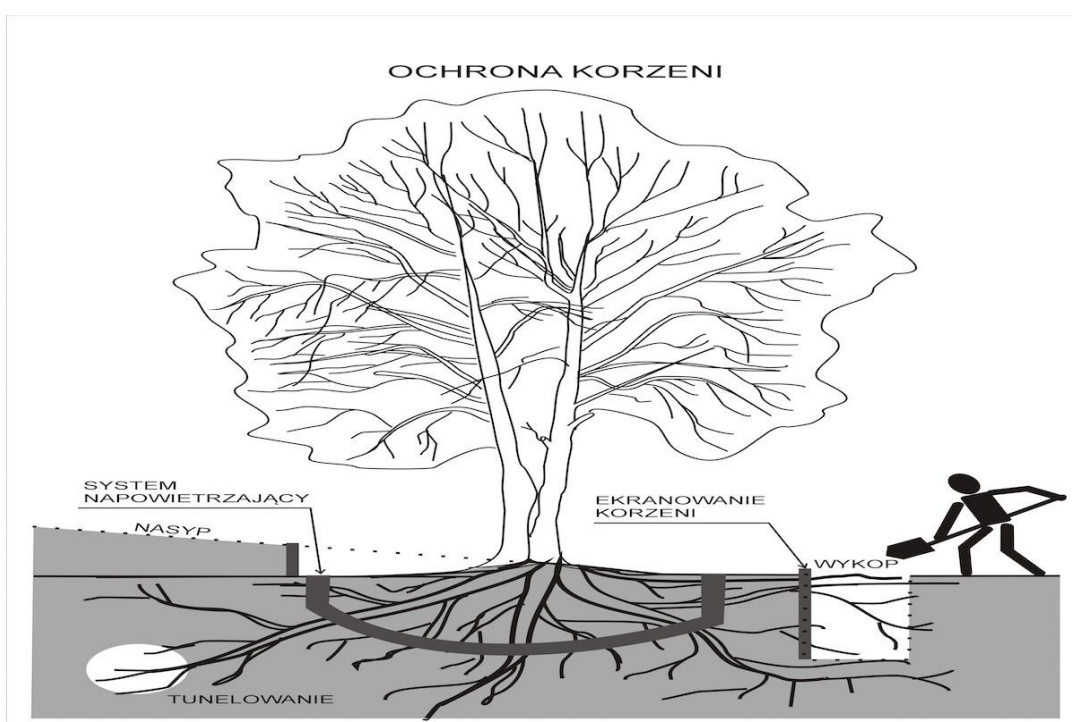
W związku z prowadzeniem prac budowlanych często zmieniamy tymczasowo dostęp do wody dla drzew istniejących. Jeżeli planowane prace będą realizowane w okresie jesiennym przy korzystnych warunkach pogodowych - nie ma konieczności wspomagania nawadniania brył korzeniowych poprzez zastosowanie dołków nawadniających. Nawadnianie można prowadzić wówczas przez podlewanie powierzchniowe w wyznaczonej strefie w sytuacji wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych.

Jeżeli prace prowadzone są w okresie przy mało korzystnych warunkach pogodowych wówczas po wyznaczeniu strefy ochronnej SOD, w jej obrębie należy wykonać tzw. dołki nawadniające. Dołki głębokie na 20-30 cm zlokalizowane są co 60-100 cm od siebie i wypełnione są żwirem. Podczas budowy do dołków tych wlewa się wodę, która rozsącza się dalej w bryle korzeniowej. Grupy krzewów podlewać powierzchniowo.

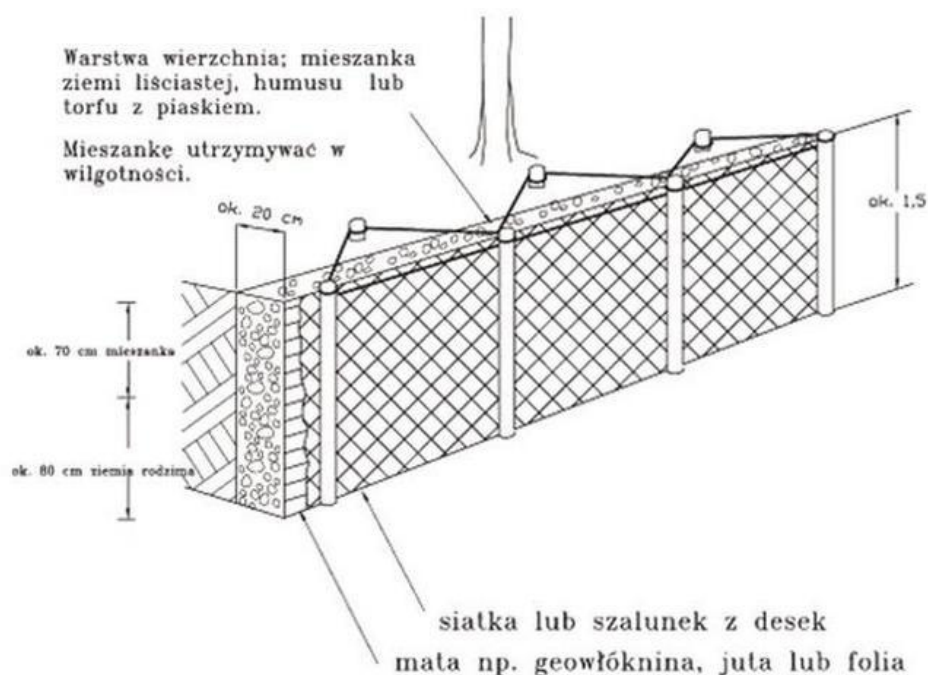
OCHRONA DRZEW I KRZEWÓW PRZY PROWADZENIU WYKOPÓW

- wykopy powinno się wykonywać poza okresem wegetacji drzew i krzewów, przy zastrzeżeniu, że nie mogą być wykonywane w okresie mrozów. Jeżeli wykop należy wykonać latem, to należy to zrobić w czasie pochmurnej i deszczowej pogody, zapewniając nawadnianie ściany wykopu (ochrona przed wysuszeniem);
- przy wykonywaniu prac w okresie wegetacji i upałów należy maksymalnie skrócić okres narażenia korzeni na przesuszenie poprzez regularne podlewanie oraz zabezpieczenie korzeni przez owinięcie ich przepuszczalnymi materiałami np. matą jutową (**NIE STOSOWAĆ FOLII**);
- prace w obrębie korzeni oraz pod okapem korony należy prowadzić tylko ręcznie, z maksymalnym zachowaniem systemu korzeniowego;

- zakaz odcinania korzeni szkieletowych, odpowiedzialnych za statykę drzewa (o średnicy powyżej 3,5 cm);
- przy głębokich wykopach należy wykonać ekrany korzeniowe zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew (w strefie SOD);
- w trakcie prac ziemnych drzewa podlewać, a po zakończeniu robót drzewa zasilić nawozami wieloskładnikowymi, a optymalnie zastosować mikoryzację korzeni;
- w sytuacji, gdy wystąpi konieczność odcięcia korzeni podczas realizowania wykopów w trefie SOD należy zastosować ekrany korzeniowe lub alternatywne metody zabezpieczenia korzeni w wykopie
- w strefie ochrony drzew (SOD i NSOD) zaleca się układać instalacje z zastosowaniem metod bezwykopowych (przewiertem lub przeciskiem sterowanym)



Ryc. 2. Ochrona korzeni podczas wykopów



Rys. 3. Budowa zasłony korzeniowej (na podstawie Szczepanowska 2008)

8.7. ZASADY LOKALIZACJI PLACÓW DO SKŁADOWANIA MATERIAŁÓW, ZAPLECZA GOSPODARCZEGO I SANITARNEGO

WYZNACZENIE ZAPLECZA BUDOWY

W celu zabezpieczenia gleby przed jej nadmiernym zagęszczeniem należy wyznaczyć na terenie inwestycji:

- zaplecza budowy jak kontener biurowy, toaleta przenośna, stróżówka,
- miejsca składowania materiałów budowlanych,
- miejsca postoju i składowania maszyn budowlanych
- miejsca składowania odpadów.

Składowanie materiałów budowlanych dopuszczalne jest poza SOD i ogrodzeniem ochronnym drzewa. Ogrodzenie ochronne SOD nie może być rozbierane tymczasowo, aby złożyć materiały.

Do obowiązków wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie powinien poruszać się sprzęt mechaniczny;
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu.

WYZNACZENIE SZLAKÓW KOMUNIKACYJNYCH SPRZĘTU BUDOWLANEGO

W celu zabezpieczenia drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi, korzeni przed i gleby przed

jej nadmiernym zagęszczeniem należy wyznaczyć na terenie inwestycji szlaki komunikacyjne usytuowane z dala od drzew.

Przy wyznaczaniu drogi technicznej należy uwzględnić zasięg korony drzewa oraz zasięg pracy sprzętu budowlanego.

Jeżeli nie ma możliwości wytyczenia dróg poza obrębem koron drzew, należy wykonać tymczasową drogę techniczną uwzględniając intensywność ruchu i masy pojazdów:

- 15-30 cm warstwą kory- dla ruchu pieszego; okazjonalnego ruchu pojazdów o masie 3,5 t
- 10-15 cm warstwą żwiru na geowłókninie lub warstwą kory, a na niej nawierzchnią drewnianą lub z płyt drogowych – dla ruchu pieszego i lekkiego 3,5 t
- dla długotrwałego ruchu pojazdów o masie do 30 t stosuje się specjalistyczne maty geotekstylne i teokraty lub ułożone na żwirze płyty betonowe.
- ruch maszyn w SOD musi odbywać się pod nadzorem dendrologicznym

W przypadku przeprowadzenia maszyn w odległości do 2 m od pnia drzew dojrzałych i starodrzewu, należy rozłożyć pomiędzy nabiegami belki drewniane i ułożyć na nich nawierzchnię z płyt. **Bezwzględnie pnie drzew muszą być zabezpieczone oszalowaniem.**

8.8. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I METODY PROWADZENIA ROBÓT W PRZYPADKU KONIECZNEJ INGERENCJI W STREFACH SOD

Prace budowlane będą związane z przebudową sieci wodociągowej. Projekt przewiduje ingerencję w strefie SOD drzew o numerach: 60, 62, 127, 146, 155, 176, 187, 196, w związku z czym wykonawca robót zobowiązany jest do:

- wykonywania prac w strefie SOD i NSOD ww. drzew wyłącznie ręcznie, a w przypadku ryzyka uszkodzenia dużej ilości korzeni, do wydmuchania podłoża pomiędzy korzeni sprężonym powietrzem,
- ułożenia sieci z jak najmniejszą szkodą dla drzew, tj. zachowania wszystkich korzeni strukturalnych oraz możliwie dużej liczny korzeni drobniejszych i ułożenia sieci pomiędzy korzeniami,
- realizacji wykopów z zachowaniem jak największej ostrożności - odkrytych korzeni nie wolno przycinać, uszkadzać, miażdżyć, odzierać z korowiny, itd.
- odkryte korzenie należy zabezpieczyć przed przesuszaniem poprzez przykrycie ich matami jutowymi lub geotkaninami, przytwierdzonymi do podłoża za pomocą szpil. Maty jutowe/geotkaniny należy utrzymywać w stanie stałego uwilgotnienia,
- zasypania wykonanych wykopów w przeciągu 48 godzin od ich wykonania.

8.9. OPIS POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA SZKODY

PIELĘGNACJA DRZEW USZKODZONYCH W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót należy natychmiast poddać zabiegom pielęgnacyjnym:

- a) Przy uszkodzeniu korzeni:

- Zdejmować regularnie wydzielające się martwe gałęzie
 - Wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując ich w miejscu, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy)
 - Nie należy stosować środków zabezpieczających miejsca cięcia
 - Uszkodzone i odkryte korzenie niezwłocznie przykryć warstwą ziemi urodzajnej
 - Zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, rodzimą glebę, ziemią bardziej zasobną
 - Zastosować biologiczne metody poprawy warunków siedliskowych rozwoju systemu korzeniowego drzew tj. oprysk powierzchni pod koroną drzew kwasami humusowymi, mikoryzacja korzeni, oprysk pod koroną drzewa roztworem cukrów i minerałów
- b) Przy uszkodzeniu gałęzi
- Wykonywać cięcia gałęzi o średnicy 5 cm zawsze metodą „na trzy razy” (cięcie podcinające gałąź, cięcie docinające, cięcie wyrównujące)
 - Cięcia zaleca się wykonywać ostrą piłą ręczną; cięcia piłą akumulatorową lub spalinową wykonywać tylko przy gałęziach o średnicy powyżej 5 cm
 - Powierzchni rany (cięcia) nie należy zabezpieczać przez zasmarowywanie preparatami – jest to nieskuteczne i szkodliwe. Dopuszczalne zabezpieczenie wyłącznie brzegów świeżej rany nietoksycznym preparatem pełniącym funkcję tzw. Sztucznej kory (np. Lac Balsam)
- c) Przy ubytkach powierzchniowych pnia:
- Świeżo powstałe rany (ubytki) bezpośrednio po ich powstaniu należy pozostawić bez jakiegokolwiek ingerencji w jej zakres i kształt. Jedynie w przypadku rany o brzegach poszarpanych lub zmiażdżonych należy uformować/ wyrównać jej krawędź ostrym narzędziem, tak aby nie uszkodzić funkcjonujących tkanek przewodzących
 - Powierzchni nie należy powlekać preparatami. Dopuszczalne zabezpieczenie brzegów świeżej rany nietoksycznym preparatem pełniącym funkcję tzw. sztucznej kory (Lac Balsam)

W przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia drzew na czas robót budowlanych i wynikłych z tego tytułu uszkodzeń drzew lub ich zamieranie Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia działań naprawczych, mających na celu poprawę kondycji drzew albo do wymiany materiału roślinnego na własny koszt.

8.10. ODTWORZENIE ZNISZCZONEJ ZIELENI – ZAKŁADANIE TRAWNIKÓW Z SIEWU

Na pasach zieleni zniszczonych w trakcie prac związanych z budową należy odtworzyć trawnik. Trawniki należy zakładać zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Grunt pod odtwarzanym trawnikiem lub jego fragmentem należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń. Teren musi być wyrównany i splantowany. Grubość nawiezionej warstwy ziemi urodzajnej musi wynosić 15 cm. Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka 5 kg/100m²). Przed wysiewem glebę należy uwałować gładkim wałem, a następnie delikatnie spulchnić grabiami. Nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m². Wysiew nasion

krzyżowy. Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne. Nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10°C.

Trawniki należy zakładać w terminach: 15.04-15.06 oraz 15.08- 15.10. Po wysiewie przykryć nasiona poprzez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1cm. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego. Trawnik mocno podlać zraszaczem lub węzem z dyszą rozpylającą strumień wody. Bardzo istotne jest niedopuszczenie do przesuszenia nowo założonego trawnika. Pierwsze koszenie należy wykonać gdy trawa osiągnie 8-10 cm. Ścinamy żdźbła do wysokości około 5,5 – 6 cm, następne koszenie przeprowadzamy na wysokość 3,5 – 4 cm. Prowadzone prace nie mogą wpłynąć na pogorszenie stanu technicznego trawników istniejących. W sytuacji, gdy kondycja lub estetyka trawników pogorszy się wykonawca zobowiązany jest do ich odtworzenia (przywrócenia do stanu pierwotnego) zgodnie z powyższymi zaleceniami.

Skład mieszanki trawnikowej:

- życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	– 15%
- kostrzewa czerwona rozłogowa	<i>Festuca rubra ssp. rubra</i>	– 30%
- kostrzewa czerwona kępowa	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	– 25%
- kostrzewa różnolistna	<i>Festuca heterophylla</i>	– 10%
- wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis</i>	– 10%
- kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	– 10%

Odbiór trawnika może nastąpić po pierwszym koszeniu

8.10.1. PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA TRAWNIKÓW

Pielęgnacja dotycząca trawników polega na:

- podlewaniu rozproszonym strumieniem według potrzeb oraz w okresach suszy Zapotrzebowanie traw na wodę jest bardzo wysokie (sięga 2-3-4 litrów na metr kwadratowy) i jest największe w okresie intensywnych przyrostów (wiosną). Przy podlewaniu gleba powinna być zwilżona na głębokość około 10- 15 cm, gwarantuje to właściwy rozwój systemu korzeniowego traw na większej głębokości. Zbyt płytkie wykształcenie się systemu korzeniowego czyni trawnik bardzo wrażliwym na suszę, co jest bardzo niekorzystne w przypadku terenów miejskich w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni, ponieważ są one szczególnie narażone na wysychanie. Podlewanie w miarę potrzeb, lecz nie mniej niż 2x w miesiącu.
- aeracji – mechanicznym napowietrzaniu darni (poprzez nakłuwanie)
- wertykulacji – pionowym nacinaniu zbitej darni w celu napowietrzenia, powinna być przeprowadzana łącznie z wygrabianiem zbutwiałych szczątków roślinnych.
- koszeniu – minimum 2x w miesiącu od IV-X Pierwsze koszenie wykonuje się kiedy trawa

urośnie na wys. 10 cm, skracamy ją do ok. 6 cm i potem następne w okresie wegetacji. W mieście kosimy trawnik 2 razy w miesiącu. Ostatnie koszenie przeprowadzamy na początku listopada. Powinno być ono nieco dłuższe (zostawiamy żdźbła o wysokości 5-6 cm), tak aby trawa mogła zmagazynować energię na zimę. Nie należy kosić mokrego trawnika, po przycinaniu należy zebrać wszystkie pozostałości. Zapobiegnie to tworzeniu się próchnicy i rozrostowi mchu.

- nawożeniu 3-4 razy w sezonie wegetacyjnym, zaczynając od końca marca. Należy używać mieszanek nawozowych wieloskładnikowych przeznaczonych pod trawniki lub posłużyć się nawozem dolistnym (zwłaszcza na wiosnę w celu szybkiego zazielenienia) W przypadku nawozów stałych nie nawozimy nigdy mokrego trawnika, gdyż spowoduje to przyklejanie się nawozu do trawy i przypalenie roślin. Jeżeli nawoziliśmy trawnik mokry nawozem stałym, należy po nawożeniu trawnik bardzo dokładnie podlać. Przy nawożeniu nawozami wolnodziałającymi (typu Osmocote) nie należy ich stosować zbyt późno oraz nie należy dopuszczać do przeschnięcia trawnika. Niezależnie od instrukcji stosowania nawozu nie nawozimy później niż do połowy sierpnia. Zbyt późne nawożenie nawozami zawierającymi duże dawki azotu prowadzi do zmniejszenia mrozoodporności. Podczas suszy również należy ograniczyć nawożenie.
- odchwaszczaniu, usuwaniu mchów i szkodników (Po drugim koszeniu przy dużym zachwaszczeniu należy rozpylić selektywny środek chwastobójczy przeznaczony do młodych trawników. Po 4-5 koszeniach należy rozpylić środek do zwalczania chwastów dwuliściennych)
- piaskowaniu, w celu rozluźnienia wierzchniej warstwy trawnika i pobudzenia traw do krzewienia. Zabieg wykonujemy suchym piaskiem średnioziarnistym.
- grabieniu w celu usunięcia z trawnika większych zanieczyszczeń: liści, fragmentów organicznych, śmieci oraz trawy ściętej przy koszeniu.
- wapnowaniu, w celu odkwaszenia podłoża i polepszenia wzrostu trawy (ułatwia to walkę m.in. z mchem rosnącym wśród trawy). Wapnowanie małymi dawkami możemy przeprowadzić praktycznie o każdej porze roku, ale najlepiej wybrać okres powegetacyjny - jesienny. Stosować można tylko łagodne nawozy węglanowe np. dolomit lub kreda.

Uzupełnianie braków w trawnikach – należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w każdym roku pielęgnacji. Prace pielęgnacyjne powinny być wykonywane przez okres 36 miesięcy przynajmniej raz w tygodniu (lub częściej, jeśli osoba prowadząca pielęgnację uzna to za konieczne). Środki ochrony roślin stosowane do zwalczania chorób i szkodników nie mogą stwarzać zagrożenia dla osób znajdujących się w sąsiedztwie pielęgnowanych roślin.

8.11. DZIAŁANIA REHABILITACYJNE

W celu utrzymania dobrej oraz poprawa słabnącej kondycji drzew, narażonych na stres budowlany, których korzenie zostaną odkryte w trakcie prowadzenia prac, zaleca się:

- **podlewanie** - w przypadku niesprzyjających warunków (dłuższy okres suszy). Odpowiednie uwilgotnienie podłoża minimalizuje stres wywołany utratą części korzeni lub obniżeniem poziomu wody podziemnej, zwłaszcza w przypadku drzew, których korzenie zostaną odkryte podczas robót. Nawadniać można ręcznie lub poprzez automatyczne nawodnienie. Dawkę nawodnienia określa się indywidualnie dla drzewa.

- **rozkładanie w strefie systemu korzeniowego ściółki i kory (mulczowanie).** Przeciwdziałanie nadmiernemu wyparowaniu wody, utrzymanie stałej temperatury gleby (ochrona korzeni), pobudzanie rozwoju mikroorganizmów glebowych, zwalczanie chwastów, poprawa struktury gleby, stwarzanie sprzyjających warunków dla pożytecznych organizmów glebowych

- **mikoryzowanie** Bezpośredni wpływ na zwiększenie powierzchni chłonnej systemu korzeniowego (strzępki pozakorzeniowe), lepszy pobór wody, pełniejsze wykorzystanie N, P, Fe, widoczna poprawa wzrostu roślin, ich kondycji, większa ilość przyrostów rocznych, wpływ na efektywność procesu asymilacji.

8.12. ZAKRES KONTROLI INSPEKTORA NADZORU DENDROLOGICZNEGO

Przewiduje się prowadzenie kontroli w zakresie adekwatnym do przedmiotu inwestycji:

- Przeprowadzenie przez osobę prowadzącą nadzór dendrologiczny szkolenia pracowników firmy wykonawczej (osób nadzorujących, operatorów sprzętu, wykonujących wykopy) na temat zasad ochrony drzew na placu budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych.
- Kontrola prawidłowości wykonanych zabezpieczeń drzew przed rozpoczęciem robót budowlanych w celu wydania zgody na rozpoczęcie robót oraz ich integralności w trakcie trwania.
- Kontrola placu budowy pod kątem przestrzegania katalogu działań zakazanych w strefach SOD i NSOD z określoną w dokumentacji częstotliwością.
- Kontrola zgodności między planowaną a rzeczywistą metodą prowadzenia wykopów w SOD z określoną w dokumentacji częstotliwością.
- Ocena zgodności realizowanych robót z projektem rozwiązań technicznych ograniczających ingerencję w system korzeniowy drzew.
- **Konieczność odbioru robót zanikających takich jak: zastosowanie wykopów w zbliżeniu drzew oraz sprawdzenie dołów przed zasypaniem.**
- Kontrola placu budowy pod kątem wystąpienia kolizji nie przewidzianych w dokumentacji projektowej.
- Stwierdzenie pogorszenia siedliska drzew, uszkodzenie lub zniszczenie zieleni i gleby oraz naruszenie zakazów obowiązujących w strefach ochrony drzew i na terenach przeznaczonych do zagospodarowania w formie zieleni, określonych w dokumentacji projektowej, które mogą być podstawą nałożenia kary umownej.
- Ocena szkód w siedlisku drzew pod kątem wystąpienia konieczności wykonania badań służących określeniu ich rozmiaru (badanie poziomu zagęszczenia gleby, badanie chemiczne gleby w przypadku jej zanieczyszczenia itp.).

- Identyfikacja sytuacji wystąpienia konieczności sporządzenia przez Wykonawcę planów naprawczych służących zabezpieczeniu uszkodzonych drzew lub naprawieniu szkody.

Inspektor nadzoru nad zielenią powinien przeprowadzać kontrolę przynajmniej raz w tygodniu podczas trwania prac budowlanych w sąsiedztwie roślin. Należy zwiększyć częstotliwość przeprowadzania kontroli do dwóch razy w tygodniu w trakcie prac związanych z prowadzeniem wykopów i korytowaniem w sąsiedztwie drzew.

Tabela 2. Zestawienie zaleceń SOD dla poszczególnych drzew i krzewów

Numwe inwentar yzacyjny	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm n.p.g. [cm]	Obwód pnia na wys. 5 cm n.p.g. [cm]	Średnica korony drzewa[m]	Wysokość drzewa/kr zewu [m]	Powierzchni a krzewów/gru py podrostów [m²]	Zalecenia SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	leszczyna turecka	Corylus colurna	80	125	5	10	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
2	leszczyna turecka	Corylus colurna	108	138	5	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
3	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	35	55	2,5	4	-	ubytek o podstawy	Dz. nr 5 obr. 1077
4	klon pospolity	Acer platanoides	20	30	3	8	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
5	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	100+70	225	5	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
6	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	97	148	4	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
7	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	120	148	5	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
8	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	110+107	250	4	7	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

9	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	88+70+5 5	170+75	5	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
10	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	105	148	4	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
11	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	80+55	235	3	12	-	przycięte konary, lekko pochylone	Dz. nr 5 obr. 1077
12	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	70+65+6 2	185+100	4	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
13	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	85+80	248	4	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
14	lipa drbnolistna	Tilia cordata	195	283	7	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
15	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	351	474	8	17	-	zrakowacenie	Dz. nr 5 obr. 1077
16	kasztanowiec biały	Aesculus pseudocastanu m	160	250	7	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
17	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	122+88	131+112	5	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
18	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	98	120	5	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
19	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	158	195	6	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
20	złotokap pospolity	Laburnum anagyroides	22+15+1 0	48	2	5	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

21	złotokap pospolity	Laburnum anagyroides	35+15+1 0	50	2	5	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
22	złotokap pospolity	Laburnum anagyroides	20+20+1 3	50	2	5	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
23	G.P. miłorząd dwokłapowy	G.P. Gingko biloba	-	-	-	2,5	1	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
24	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	265	345	7	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
25	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	225	268	6	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
26	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	82	130	5	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
27	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	100+70	150	6	15	-	obrośnietępnącym	Dz. nr 5 obr. 1077
28	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	113	108	6	15	-	obrośnietępnącym	Dz. nr 5 obr. 1077
29	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	50	113	3	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
30	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	398	471	12	16	-	drzewo wartościowe	Dz. nr 5 obr. 1077
31	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	220	408	5	16	-	dziupla, nabiegi korzeniowe	Dz. nr 5 obr. 1077
32	głóg jednoszykow y	Crataegusmon ogyna	75	130	3,5	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

33	G.K. jaśminowiec wonny	G.K. Philadelphus coronarius	-	-	-	3	4	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
34	lipa drbnolistna	Tilia cordata	125	163	5	11	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
35	głóg jednoszykow y	Crataegusmon ogyna	100	130	3	8	-	duży ubytek, próchnica, drzewo zagrażające	Dz. nr 5 obr. 1077
36	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	274	418	10	16	-	drzewo wartościowe	Dz. nr 5 obr. 1077
37	jabłoń domowa	Malus domestica	50	63	2	5	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
38	jabłoń domowa	Malus domestica	53	65	2	4	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
39	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	268	357	9	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
40	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	268	471	7	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
41	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	235	298	8	19	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
42	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	250	284	8	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
43	głóg jednoszykow y	Crataegusmon ogyna	30+30+1 0+10	43+30	3	6	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
44	głóg jednoszykow y	Crataegusmon ogyna	45+38+3 0+30+12 +10	65+55+5 3+40+21	4	6	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

45	wiśnia piłkowana	Prunus serrulata	20	30	2	3	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
46	wiśnia piłkowana	Prunus serrulata	15	28	1,5	3	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
47	klon pospolity	Acer platanoides	48	55	3	8	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
48	klon pospolity	Acer platanoides	24	38	3	7	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
49	głóg jednoszykow y	Crataegusmon ogyna	65	82	3	7	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
50	głóg jednoszykow y	Crataegusmon ogyna	100	125	5	8	-	gniazdo	Dz. nr 5 obr. 1077
51	głóg jednoszykow y	Crataegusmon ogyna	40+40	97	3	7	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
52	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	155	205	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
53	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	195	210	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
54	lipa drbnolistna	Tilia cordata	156	188	7	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
55	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	182	235	4	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
56	lipa drbnolistna	Tilia cordata	147	182	6	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

57	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	231	333	7	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
58	lipa drbnolistna	Tilia cordata	187	250	7	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
59	klon jawor	Acer pseudoplatanus	232	250	8	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
60	klon pospolity	Acer platanoides	30	44	2	8	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
61	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	45	82	4	10	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
62	czereśnia ptasia	Prunus avium	20	28	2	3	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
63	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	248	392	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
64	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	205	265	5	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
65	klon pospolity	Acer platanoides	30	40	3	6	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
66	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	81	115	5	13	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
67	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	97	150	6	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
68	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	22	25	2	5	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077

69	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	22	25	2	5	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
70	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	22	25	2	5	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
71	klon jawor	Acer pseudoplatanus	190	240	6	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
72	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	250	283	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
73	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	210	232	8	15	-	ubytek u podstawy	Dz. nr 5 obr. 1077
74	klon jawor	Acer pseudoplatanus	190	218	8	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
75	klon jawor	Acer pseudoplatanus	282	282	8	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
76	klon jawor	Acer pseudoplatanus	125	145	3	16	-	posusz 60%, korona wtórna	Dz. nr 5 obr. 1077
77	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	182	188	5	17	-	duży ubytek, próchnica	Dz. nr 5 obr. 1077
78	klon jawor	Acer pseudoplatanus	245	282	12	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
79	jesion wyniosły	Fraxinus excelsio	223	315	9	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
80	klon pospolity	Acer platanoides	182	267	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

81	klon jawor	Acer pseudoplatanus	207	377	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
82	klon jawor	Acer pseudoplatanus	110	180	3	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
83	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	130	157	3	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
84	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	177	267	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
85	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	185	185	7	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
86	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	230	408	9	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
87	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	205	283	7	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
88	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	188	377	7	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
89	klon jawor	Acer pseudoplatanus	125	268	4	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
90	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	283	345	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
91	klon jawor	Acer pseudoplatanus	110	150	3	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
92	G.P. Robinia akacyjowa	G.P. Robinia pseudoacacia	-	-	-	,1 do 3	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

93	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	105	138	6	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
94	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	123	181	7	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
95	ambrowiec amerykański	Liquidambr styraciflua	15	25	0,5	5	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
96	ambrowiec amerykański	Liquidambr styraciflua	15	25	0,5	5	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
97	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	90	125	6	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
98	klon jawor	Acer pseudoplatanus	145	182	8	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
99	klon jawor	Acer pseudoplatanus	140	150	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
100	klon jawor	Acer pseudoplatanus	173	207	8	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
101	klon jawor	Acer pseudoplatanus	242	260	8	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
102	klon jawor	Acer pseudoplatanus	123	145	8	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
103	klon jawor	Acer pseudoplatanus	155	180	6	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
104	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	120	172	7	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

105	czereśnia ptasia	Prunus avium	29	60	1	3	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
106	czereśnia ptasia	Prunus avium	29	47	1,5	3	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
107	czereśnia ptasia	Prunus avium	25	40	1,5	3	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
108	czereśnia ptasia	Prunus avium	25	40	1,5	3	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
109	czereśnia ptasia	Prunus avium	21	38	2	3	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
110	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	257	361	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
111	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	200	255	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
112	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	283	393	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
113	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	144	361	7	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
114	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	170	283	5	17	-	pęknięcie mrozowe	Dz. nr 5 obr. 1077
115	dąb szypułkowy	Quercus robur	257	424	6	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
116	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	135+125	345	6	16	-	niecka pomiędzy pniami	Dz. nr 5 obr. 1077

117	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	225	361	6	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
118	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	223	408	8	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
119	lipa drbnolistna	Tilia cordata	175	283	7	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
120	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	173	392	5	17	-	bardzo pochylone	Dz. nr 5 obr. 1077
121	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	329	377	8	18	-	gniazdo	Dz. nr 5 obr. 1077
122	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	205	255	6	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
123	klon pospolity	Acer platanoides	188	223	7	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
124	klon pospolity	Acer platanoides	115	155	6	16	-	duży ubytek wgłębny	Dz. nr 5 obr. 1077
125	dąb szypułkowy	Quercus robur	260	474	10	19	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
126	klon pospolity	Acer platanoides	135+107 +85	235	7	16	-	ubutek w jednym z pni	Dz. nr 5 obr. 1077
127	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	293	320	9	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
128	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	449	518	10	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

129	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	158	188	7	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
130	topola biała	Populus alba	320	386	9	20	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
131	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	158	173	4	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
132	G.K. śnieguliczka biała	G.K. Symphoricarpos albus	-	-	-	2 do 3	pow	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
133	topola biała	Populus alba	250	300	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
134	klon pospolity	Acer platanoides	145	235	10	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
135	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	230	427	6	16	-	ubytek wgłębny	Dz. nr 5 obr. 1077
136	G.K. jaśminowiec wonny	G.K. Philadelphus coronarius	-	-	-	2,5	pow	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
137	topola biała	Populus alba	293	370	8	18	-	bardzo pochylone	Dz. nr 5 obr. 1077
138	lipa drbnolistna	Tilia cordata	113+106	361	8	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
139	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	130	188	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
140	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	120	148	6	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

141	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	317	534	10	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
142	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	185	268	8	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
143	głóg jednoszyjkowy	Crataegusmonogyna	65	80	2	10	-	ubytek w pniu	Dz. nr 5 obr. 1077
144	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	95	265	7	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
145	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	427	763	7	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
146	głóg jednoszyjkowy	Crataegusmonogyna	63	50	5	10	-	liczne ubytki, posusz korony	Dz. nr 5 obr. 1077
147	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	300	571	10	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
148	głóg jednoszyjkowy	Crataegusmonogyna	65	88	3	10	-	ubytek wgłębny	Dz. nr 5 obr. 1077
149	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	123+110	361	6	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
150	klon pospolity	Acer platanoides	170	267	7	16	-	grzyb	Dz. nr 5 obr. 1077
151	robinia akacjowa	Robinia pseudoacacia	207	370	8	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
152	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	157	233	6	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

153	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	215	408	6	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
154	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	230	260	8	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
155	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	138+110	268	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
156	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	316	471	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
157	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	233	414	8	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
158	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	165	250	6	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
159	klon jawor	Acer pseudoplatanus	188	325	9	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
160	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	402	414	12	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
161	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	208	235	8	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
162	klon jawor	Acer pseudoplatanus	502	258	12	18	-	gniazdo	Dz. nr 5 obr. 1077
163	lipa drbnolistna	Tilia cordata	325	389	10	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
164	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	210	455	7	17	-	ubytek wgłębny u podstawy	Dz. nr 5 obr. 1077

165	grab pospolity	Carpinus betulus	200	392	8	17	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
166	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	339	446	8	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
167	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	35	35	3	7	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
168	lipa drbnolistna	Tilia cordata	75	87	4	12	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
169	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	25	30	2	5	-	nowe nasadzenie	Dz. nr 5 obr. 1077
170	robinia szczeciniasta	Robinia hispida	25	30	2	5	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
171	brzoza brodawkowat a	Betula pendula	195	205	6	15	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
172	jesion wyniosły	Fraxinus excelsio	188	242	6	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
173	grab pospolity	Carpinus betulus	158	215	8	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
174	grab pospolity	Carpinus betulus	173	267	8	16	-	dziupla	Dz. nr 5 obr. 1077
175	brzoza brodawkowat a	Betula pendula	40	55	2	7	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
176	brzoza brodawkowat a	Betula pendula	205	208	8	16	-	mały ubytek, jemiola, pęknięcie mrozowe	Dz. nr 5 obr. 1077

177	brzoza brodawkowat a	Betula pendula	73	95	3	112	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
178	brzoza brodawkowat a	Betula pendula	38	50	2	6	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
179	brzoza brodawkowat a	Betula pendula	70	95	3	14	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
180	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	185	264	6	18	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
181	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	180	275	6	16	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077
182	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	260	508	8	19	-	dobry stan zdrowotny	Dz. nr 5 obr. 1077

