

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.	WNIOSKI Z WYKONANEJ INWENTARYZACJI	8
6.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	8
6.1.	DRZEWY I KRZEWY DO USUNIĘCIA	8
7.	PROJEKT OCHRONY DRZEW.....	8
7.1.	DANE OGÓLNE	8
7.2.	WYTYCZNE	9
7.3.	KATALOG DZIAŁAŃ ZABRONIONYCH W STREFACH SOD (STREFA OCHRONY DRZEW) I NSOD (NIENARUSZALNA STREFA OCHRONY DRZEW) ORAZ NA TERENACH PRZEZNACZONYCH POD ZIELEŃ	10
7.4.	WYZNACZENIE STREF OCHRONNYCH WOKÓŁ DRZEW	10
7.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I SPRZĘTU DO ZASTOSOWANIA W CELU ZABEZPIECZENIA DRZEW	11
7.6.	SPOSOBY ZABEZPIECZENIA POSZCZEGÓLNYCH DRZEW PRZEZ WYGRODZENIE STREF SOD LUB ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	12
7.7.	ZASADY LOKALIZACJI PLACÓW DO SKŁADOWANIA MATERIAŁÓW, ZAPLECZA GOSPODARCZEGO I SANITARNEGO	15
7.8.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I METODY PROWADZENIA ROBÓT W PRZYPADKU KONIECZNEJ INGERENCJI W STREFACH SOD	15
7.9.	OPIS POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA SZKODY	16
7.10.	ODTWORZENIE ZNISZCZONEJ ZIELENI – ZAKŁADANIE TRAWNIKÓW Z SIEWU	16
7.10.1.	PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA TRAWNIKÓW	17
7.11.	DZIAŁANIA REHABILITACYJNE	18
7.12.	ZAKRES KONTROLI INSPEKTORA NADZORU DENDROLOGICZNEGO.....	18

ZAŁĄCZNIKI

Zał. 1 Wzór karty oznakowania

Zał. 2 Karta Raportu

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. 1. PROJEKT OCHRONY DRZEW Z INWENTARYZACJĄ ZIELENI

1:500

1. PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
- Wizja lokalna marzec 2023

2. INWESTOR

Opracowanie wykonano na zlecenie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt ochrony zieleni w ramach zadania:

"PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. WINCENTEGO KADŁUBKA W SZCZECINIE".

4. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

4.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA I OPIS ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

Teren opracowania zlokalizowany jest przy ulicy Błogosławionego Wincentego Kadłubka w Szczecinie. Teren opracowania to teren przyuliczny o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zieleń przy ulicy Błogosławionego Wincentego Kadłubka ma charakter uporządkowany. Są tam młode nasadzenia drzew z gatunku klon pospolity.

4.2. OPIS ZAKRESU WYKONYWANEJ INWENTARYZACJI

Inwentaryzacja dendrologiczna obejmuje wszystkie drzewa i krzewy rosnące na fragmencie terenu przeznaczonego pod inwestycję, głównie przy ulicy Błogosławionego Wincentego Kadłubka. 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 listopadzie 2023 roku. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w postaci mapy w skali 1:500 na rys. nr 1 oraz w tabeli inwentaryzacyjnej. Nie stwierdzono wśród istniejącego zadrzewienia okazów szczególnie cennych przyrodniczo. Większość drzew jest w dobrym stanie zdrowotnym.

Skład gatunkowy drzew:

klon pospolity – *Acer platanoides* 40%
głóg jednoszyjkowy – *Crataegus monogyna* 3%
robinia akacjowa - *Robinia pseudoacacia* 3%
brzoza brodawkowata – *Betula pendula* 12%
lipa drobnolistna – *Tilia cordata* 12%
jabłoń domowa – *Malus domestica* 3%
kasztanowiec zwyczajny – *Aesculus hippocastanum* 3%
jarząb szwedzki – *Sorbus intermedia* 6%
sumak octowiec – *Rhus typhina* 6%
jodła pospolita – *Abies alba* 6%
jarząb pospolity – *Sorbus aucuparia* 6%

Skład gatunkowy krzewów:

bez czarny – *Sambucus nigra*
żywotnik zachodni – *Thuja occidentalis*
śnieguliczka Doorenbosa – *Symphoricarpos doorenbosii*
dereń biały – *Cornus alba*
berberys pospolity – *Berberis vulgaris*
ligustr pospolity – *Ligustrum vulgare*
róża dzika – *Rosa canina*
tawuła van Houtte'a – *Spiraea vanhouttei*
forsycja pośrednia – *Forsythia x intermedia*
śliwa domowa – *Prunus domestica*

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. Waloryzacja drzewa/krzewu;
12. 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

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	klon pospolity	Acer platanoides	180	291	7	15	-	blizny po konarach, widoczne korzenie	2	B	dz. nr 5/12 obr. 3009
2	głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	25+6+6	38	2	4	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
3	lipa drobnolistna	Tilia cordata	110	188	6,5	15	-	widoczne korzenie, odrosty, dziupla	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
4	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2,5	32	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
5	klon pospolity	Acer platanoides	20	29	1	5	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
6	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2	5	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
7	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	1	5	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
8	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	0,5	4	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
9	jabłoń domowa	Malus domestica	113+70	163	5	7	-	grzyb, ubytki	3	C	dz. nr 50 obr. 3009
10	klon pospolity	Acer platanoides	35	45	2	7	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
11	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	16	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
12	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	0,5	5	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
13	klon pospolity	Acer platanoides	30	48	2	7	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
14	klon pospolity	Acer platanoides	35	50	2	7	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
15	klon pospolity	Acer platanoides	40	54	2	7	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
16	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	17	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
17	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	0,5 do 1	12	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
18	klon pospolity	Acer platanoides	40	55	2	7	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
19	klon pospolity	Acer platanoides	30	40	2	7	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
20	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2,5 do 3	22	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009

21	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	0,5 do 1	5	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
22	klon pospolity	Acer platanoides	30	45	2	7	-	młode nasadzenie	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
23	brzoza brodawkowata	Betula pendula	90	110	3	16	-	ucięty konar	2	B	dz. nr 50 obr. 3009
24	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	24	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
25	G.K. żywotnik zachodni	G.K. Thuja occidentalis	-	-	-	1,5	2	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 5/13, 50 obr. 3009
26	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	207	268	7	20	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 5/17, 50 obr. 3009
27	lipa drobnolistna	Tilia cordata	132	225	7	20	-	widoczne korzenie	2	B	dz. nr 5/17, 50 obr. 3009
28	klon pospolity	Acer platanoides	173	268	8	17	-	gniazda	2	B	dz. nr 5/18, 50 obr. 3009
29	G.K. bez czarny	G.K. Sambucus nigra	-	-	-	2,5	2	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 49 obr. 3009
30	jarząb szwedzki	Sorbus intermedia	15	30	1	3,5	-	ubytek u podstawy, pochylone, nowe nasadzenie	2	B	dz. nr 5/18 obr. 3009
31	lipa drobnolistna	Tilia cordata	75	98	5	14	-	arbotag 004856	2	B	dz. nr 49 obr. 3009
32	sumak octowiec	Rhus typhina	25+25	60	2	3	-	arbotag 004857	2	B	dz. nr 49 obr. 3009
33	brzoza brodawkowata	Betula pendula	65	113	3	16	-	arbotag 004855	2	B	dz. nr 49 obr. 3009
34	brzoza brodawkowata	Betula pendula	50	82	3	14	-	arbotag 004854	2	B	dz. nr 49 obr. 3009
35	G.K. róża dzika	G.K. Rosa canina	-	-	-	2 do 4	16	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 49 obr. 3009
36	sumak octowiec	Rhus typhina	29+25+25	60	2,5	2,5	-	arbotag 004859, zamiera, leży na ziemi	4	D	dz. nr 49 obr. 3009
37	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	1,5	3	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 49, 5/18 obr. 3009
38	G.K. tawuła van Houtte'a	G.K. Spiraea x van houttei	-	-	-	2	10	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 49, 5/18 obr. 3009
	G.K. forsycja pośrednia	G.K. Forsythia x intermedia	-	-	-	2	10	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 49, 5/18 obr. 3009
39	jodła pospolita	Abies alba	30	48	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 5/18 obr. 3009
40	jodła pospolita	Abies alba	50	70	3	6	-	dwa wierzchołki	2	B	dz. nr 5/18 obr. 3009

41	lipa drobnolistna	Tilia cordata	71+35+35+30+30+28+28	210	4	6	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 49 obr. 3009
42	brzoza brodawkowata	Betula pendula	130	197	6	16	-	arbotag 004860	2	B	dz. nr 49 obr. 3009
43	G.K. tawuła van Houtte'a	G.K. Spiraea x van houttei	-	-	-	1 do 1,5	15	pokrycie 70%	-	B	dz. nr 50 obr. 3009
	G.K. śnieguliczka Doorenbosa	G.K. Symphoricarpos x doorenbosii	-	-	-	0,5	7	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
44	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	95+81+53	205	7	15	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
45	jarzab pospolity	Sorbus aucuparia	85	125	5	14	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
46	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	1	11	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 9/3, 46 obr. 3012
47	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	1	5	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 9/3, 46 obr. 3012
48	G.K. śliwa domowa	G.K. Prunus domestica	-	-	-	1,5	21	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 9/3, 46 obr. 3012
49	klon pospolity	Acer platanoides	82	107	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
50	klon pospolity	Acer platanoides	110	140	7	16	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
51	klon pospolity	Acer platanoides	100	130	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
52	lipa drobnolistna	Tilia cordata	125	181	6	16	-	gniazdo	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
53	klon pospolity	Acer platanoides	197	217	8	17	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
54	jarzab szwedzki	Sorbus intermedia	65	105	4	12	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
55	jarzab pospolity	Sorbus aucuparia	73	107	4	12	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 9/3 obr. 3012
56	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	1	14	dobry stan zdrowotny	-	B	dz. nr 9/3, 50 obr. 3012
57	lipa drobnolistna	Tilia cordata	95	110	5	14	-	dobry stan zdrowotny	2	B	dz. nr 50 obr. 3009

5. WNIOSKI Z WYKONANEJ INWENTARYZACJI

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

6. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Gospodarka zielenią obejmuje czynności związane z wycinką drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją budowy wodociągu. Drzewa i krzewy wskazane do usunięcia znajdują się na terenie projektowanego obiektu bezpośrednio z nim kolidując.

Wycinka została ograniczona do niezbędnego minimum, natomiast drzewa znajdujące się na terenie budowy i w jej bliskości należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz innymi zagrożeniami będącymi wynikiem prac wykonawczych na terenie inwestycji.

6.1. DRZEWY I KRZEWY DO USUNIĘCIA

Tabela 2. Drzewa i krzewy niewymagające pozwolenia na wycinkę

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/uwagi	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
4	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2,5	Do usunięcia 12,3m z 32m ogółem	dobry stan zdrowotny	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
9	jabłoń domowa	Malus domestica	113+70	163	5	7	-	grzyb, ubytki	dz. nr 50 obr. 3009
11	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	Do usunięcia 4,3m z 16m ogółem	dobry stan zdrowotny	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
16	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	Do usunięcia 6,5m z 17m ogółem	dobry stan zdrowotny	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
20	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2,5 do 3	Do usunięcia 4,9 z 22m ogółem	dobry stan zdrowotny	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
24	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	Do usunięcia 3,2m z 24m ogółem	dobry stan zdrowotny	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
35	G.K. róża dzika	G.K. Rosa canina	-	-	-	2 do 4	Do usunięcia 4,8m z 16m ogółem	dobry stan zdrowotny	dz. nr 49, obr. 3009
37	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	1,5	Do usunięcia 2,2m z 3m ogółem	dobry stan zdrowotny	dz. nr 49, 5/18 obr. 3009
43	G.K. tawuła van Houtte'a	G.K. Spiraea x van houttei	-	-	-	1 do 1,5	Do usunięcia 3,2m z 22m ogółem	pokrycie 70%	dz. nr 50 obr. 3009
	G.K. śnieguliczka Doorenbosa	G.K. Symphoricarpos x doorenbosii	-	-	-	0,5		dobry stan zdrowotny	dz. nr 9/3 obr. 3012

7. PROJEKT OCHRONY DRZEW

7.1. 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 – 197 m
- Ogrodzeniem ochronnym objęto drzewa i krzewy nr: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 49, 50, 51, 53, 54, 55.
- szalowanie pni – 7 szt.
- Szalowaniem objęto drzewa nr 1, 3, 26, 28, 42, 44, 52.
- podlewanie drzew i krzewów, których bryły korzeniowe zostały odkryte i trwają przy nich prace budowlane.

7.2. 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.

7.3. 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.

7.4. 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 wydmuchiwanie 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.

7.5. 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.

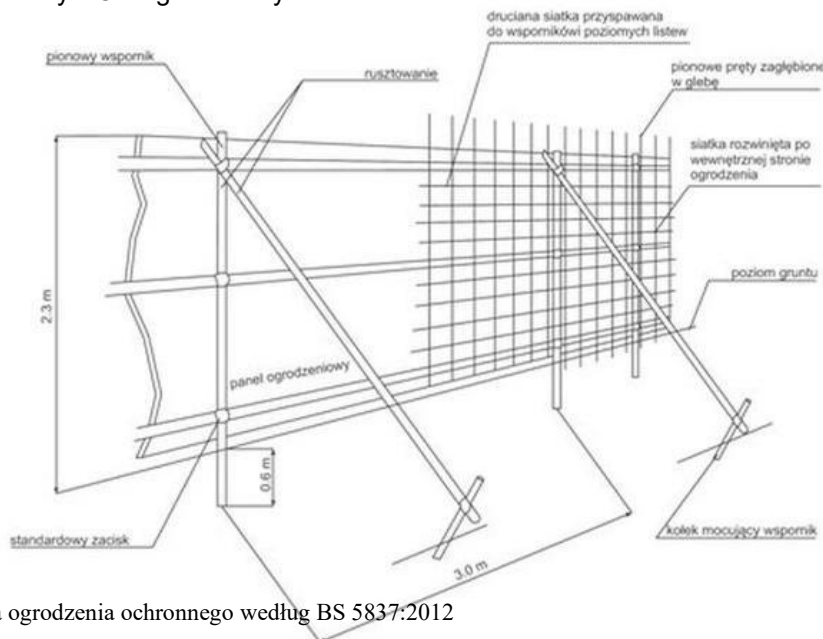
7.6. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA POSZCZEGÓLNYCH DRZEW PRZEZ WYGRODZENIE STREF SOD LUB ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

BUDOWA OGRODZENIA OCHRONNEGO

Ogrodzenie ochronne drzewa i jego systemu korzeniowego musi być widoczne, wysokie i trwałe. Musi być wzniesione zanim rozpoczną się jakiekolwiek 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 się 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 wygradzić 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. Pomiedzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny – w tym celu pień należy owinać matą słomianą, węzłem 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

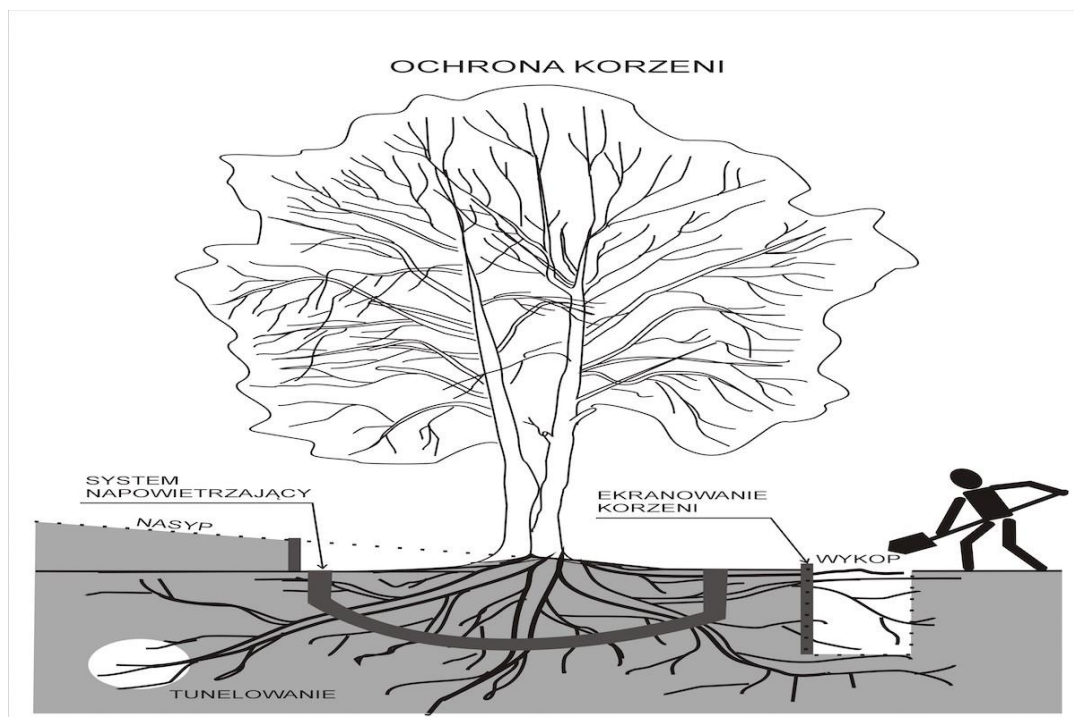
dołków nawadniających. Nawadnianie można prowadzić wówczas przez podlewanie powierzchniowe w wyznaczonej strefie w sytuacji wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych.

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.

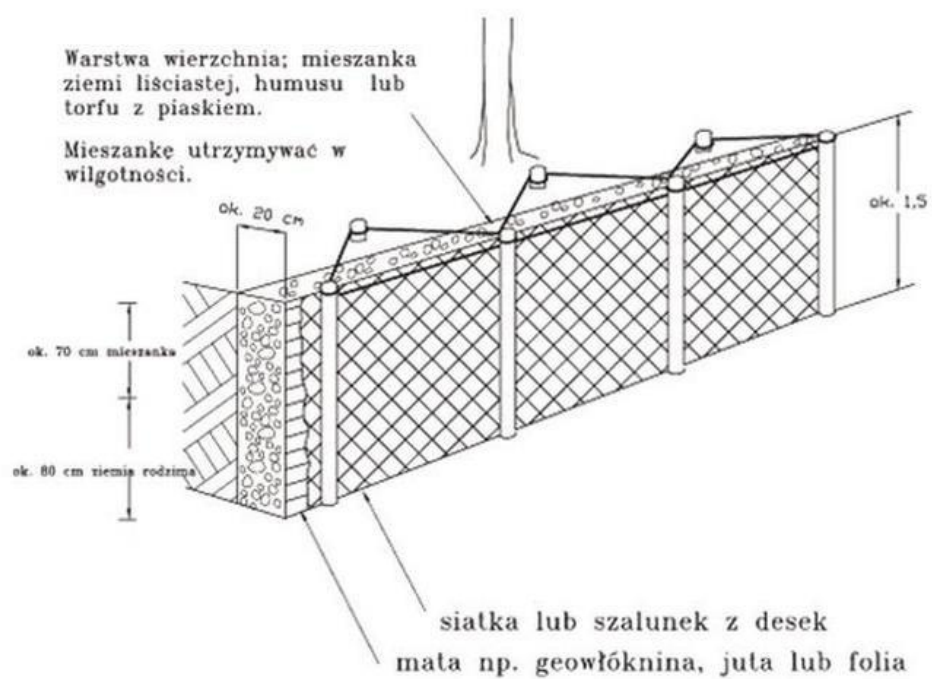
Grupy krzewów podlewać powierzchniowo.

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 strefie 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)

7.7. 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 zaszyły 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.**

7.8. 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 10, 13, 14, 15, 18, 19, 22, 23, 30, 31, 36, 42, 44, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57 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 liczby 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 przesychaniem 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.

7.9. 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 zasmażywanie 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.

7.10. 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 wałować 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

7.10.1. 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 miesiące 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 zagrożeń dla osób znajdujących się w sąsiedztwie pielęgnowanych roślin.

7.11.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.

7.12.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.
- Konieczność sporządzania i przesyłania do WOŚr kart raportów wg wzoru z dokumentacji projektowej, w terminie do 10-go dnia każdego miesiąca kalendarzowego przez cały okres trwania robót.

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 3. Zestawienie zaleceń SOD dla poszczególnych drzew i krzewów

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Zalecenia ogólne SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	klon pospolity	Acer platanoides	180	291	7	15	-	blizny po konarach, widoczne korzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, szalowanie pni	dz. nr 5/12 obr. 3009
2	głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	25+6+6	38	2	4	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych	dz. nr 50 obr. 3009
3	lipa drobnolistna	Tilia cordata	110	188	6,5	15	-	widoczne korzenie, odrosty, dziupla	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, szalowanie pni	dz. nr 50 obr. 3009
4	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2,5	32	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
5	klon pospolity	Acer platanoides	20	29	1	5	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
6	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2	5	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
7	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	1	5	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
8	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	0,5	4	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
10	klon pospolity	Acer platanoides	35	45	2	7	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
11	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	16	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
12	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	0,5	5	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Zalecenia ogólne SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	klon pospolity	Acer platanoides	30	48	2	7	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
14	klon pospolity	Acer platanoides	35	50	2	7	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
15	klon pospolity	Acer platanoides	40	54	2	7	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
16	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	17	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
17	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	0,5 do 1	12	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
18	klon pospolity	Acer platanoides	40	55	2	7	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
19	klon pospolity	Acer platanoides	30	40	2	7	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
20	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	2,5 do 3	22	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
21	G.K. berberys pospolity	G.K. Berberis vulgaris	-	-	-	0,5 do 1	5	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
22	klon pospolity	Acer platanoides	30	45	2	7	-	młode nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Zalecenia ogólne SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23	brzoza brodawkowata	Betula pendula	90	110	3	16	-	ucięty konar	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009
24	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	3	24	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/12, 50 obr. 3009
25	G.K. żywotnik zachodni	G.K. Thuja occidentalis	-	-	-	1,5	2	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 5/13, 50 obr. 3009
26	kasztanowiec biały	Aesculus hippocastanum	207	268	7	20	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, szalowanie pni	dz. nr 5/17, 50 obr. 3009
27	lipa drobnolistna	Tilia cordata	132	225	7	20	-	widoczne korzenie	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 5/17, 50 obr. 3009
28	klon pospolity	Acer platanoides	173	268	8	17	-	gniazda	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, szalowanie pni	dz. nr 5/18, 50 obr. 3009
29	G.K. bez czarny	G.K. Sambucus nigra	-	-	-	2,5	2	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 49 obr. 3009
30	jarząb szwedzki	Sorbus intermedia	15	30	1	3,5	-	ubytek u podstawy, pochylone, nowe nasadzenie	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/18 obr. 3009
31	lipa drobnolistna	Tilia cordata	75	98	5	14	-	arbotag 004856	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 49 obr. 3009
32	sumak octowiec	Rhus typhina	25+25	60	2	3	-	arbotag 004857	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 49 obr. 3009

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Zalecenia ogólne SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33	brzoza brodawkowata	Betula pendula	65	113	3	16	-	arbotag 004855	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 49 obr. 3009
34	brzoza brodawkowata	Betula pendula	50	82	3	14	-	arbotag 004854	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 49 obr. 3009
35	G.K. róża dzika	G.K. Rosa canina	-	-	-	2 do 4	16	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 49 obr. 3009
36	sumak octowiec	Rhus typhina	29+25+25	60	2,5	2,5	-	arbotag 004859, zamiera, leży na ziemi	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 49 obr. 3009
37	G.K. dereń biały	G.K. Cornus alba	-	-	-	1,5	3	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 49, 5/18 obr. 3009
38	G.K. tawuła van Houtte'a	G.K. Spiraea x van houttei	-	-	-	2	10	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, ogrodzenie ochronne	dz. nr 49, 5/18 obr. 3009
	G.K. forsycja pośrednia	G.K. Forsythia x intermedia	-	-	-	2	10	dobry stan zdrowotny		dz. nr 49, 5/18 obr. 3009
39	jodła pospolita	Abies alba	30	48	2	5	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/18 obr. 3009
40	jodła pospolita	Abies alba	50	70	3	6	-	dwa wierzchołki	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 5/18 obr. 3009
41	lipa drobnolistna	Tilia cordata	71+35+35+30+30+28+28	210	4	6	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 49 obr. 3009

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Zalecenia ogólne SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
42	brzoza brodawkowata	Betula pendula	130	197	6	16	-	arbotag 004860	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, szalowanie pni	dz. nr 49 obr. 3009
43	G.K. tawuła van Houtte'a	G.K. Spiraea x van houttei	-	-	-	1 do 1,5	15	pokrycie 70%	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 50 obr. 3009
	G.K. śnieguliczka Doorenbosa	G.K. Symphoricarpos x doorenbosii	-	-	-	0,5	7	dobry stan zdrowotny		dz. nr 9/3 obr. 3012
44	robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	95+81+53	205	7	15	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, szalowanie pni	dz. nr 9/3 obr. 3012
45	jarząb pospolity	Sorbus aucuparia	85	125	5	14	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 9/3 obr. 3012
46	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	1	11	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 9/3, 46 obr. 3012
47	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	1	5	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 9/3, 46 obr. 3012
48	G.K. śliwa domowa	G.K. Prunus domestica	-	-	-	1,5	21	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 9/3, 46 obr. 3012
49	klon pospolity	Acer platanoides	82	107	6	15	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodz. ochr.	dz. nr 9/3 obr. 3012
50	klon pospolity	Acer platanoides	110	140	7	16	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, , ogrodz. ochr.	dz. nr 9/3 obr. 3012
51	klon pospolity	Acer platanoides	100	130	6	15	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, , ogrodz. ochr.	dz. nr 9/3 obr. 3012

Lp	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/krzewu [m]	Powierzchnia krzewów/grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Zalecenia ogólne SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
52	lipa drobnolistna	Tilia cordata	125	181	6	16	-	gniazdo	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, szalowanie pni	dz. nr 9/3 obr. 3012
53	klon pospolity	Acer platanoides	197	217	8	17	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, , ogrodz. ochr.	dz. nr 9/3 obr. 3012
54	jarząb szwedzki	Sorbus intermedia	65	105	4	12	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, , ogrodz. ochr.	dz. nr 9/3 obr. 3012
55	jarząb pospolity	Sorbus aucuparia	73	107	4	12	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, , ogrodz. ochr.	dz. nr 9/3 obr. 3012
56	G.K. ligustr pospolity	G.K. Ligustrum vulgare	-	-	-	1	14	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD	dz. nr 9/3, 50 obr. 3012
57	lipa drobnolistna	Tilia cordata	95	110	5	14	-	dobry stan zdrowotny	wyznaczenie strefy SOD, NSOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr 50 obr. 3009

