

# 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 .....	12
6.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	12
6.1.	DANE OGÓLNE .....	12
7.	PROJEKT OCHRONY DRZEW .....	12
7.1.	DANE OGÓLNE .....	12
7.2.	WYTYCZNE .....	12
7.3.	KATALOG DZIAŁAŃ ZABRONIONYCH W STREFACH SOD (STREFA OCHRONY DRZEW) I NSOD (NIENARUSZALNA STREFA OCHRONY DRZEW) ORAZ NA TERENACH PRZEZNACZONYCH POD ZIELEŃ.....	13
7.4.	WYZNACZENIE STREF OCHRONNYCH WOKÓŁ DRZEW .....	14
7.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW I SPRZĘTU DO ZASTOSOWANIA W CELU ZABEZPIECZENIA DRZEW .....	14
7.6.	SPOSODY ZABEZPIECZENIA POSZCZEGÓLNYCH DRZEW PRZEZ WYGRODZENIE STREF SOD LUB ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH .....	15
7.7.	ZASADY LOKALIZACJI PLACÓW DO SKŁADOWANIA MATERIAŁÓW, ZAPLECZA GOSPODARCZEGO I SANITARNEGO .....	18
7.8.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I METODY PROWADZENIA ROBÓT W PRZYPADKU KONIECZNEJ INGERENCJI W STREFACH SOD .....	18
7.9.	OPIS POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA SZKODY .....	19
7.10.	ODTWORZENIE ZNISZCZONEJ ZIELENI – ZAKŁADANIE TRAWNIKÓW Z SIEWU .....	19
7.10.1.	PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA TRAWNIKÓW.....	20
7.11.	DZIAŁANIA REHABILITACYJNE .....	21
7.12.	ZAKRES KONTROLI INSPEKTORA NADZORU DENDROLOGICZNEGO.....	22

## 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

- Zlecenie:  
**Biuro Projektów "INBUD" S.C.**  
ul. Kwiatkowskiego 32/13  
71-004 Szczecin
- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
- Wizja lokalna marzec 2023

## 2. INWESTOR

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji spółka z o. o.**

Ul. Golisza 10  
71-682 Szczecin

## 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt ochrony zieleni w ramach zadania:

**" BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ  
W UL. RYDLA W SZCZECINIE".**

## 4. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

### 4.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA I OPIS ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

Teren opracowania zlokalizowany jest przy ulicy Rydla w Szczecinie. Teren opracowania to teren przyuliczny oraz zieleń, która znajduje się na działkach prywatnych.

### 4.2. OPIS ZAKRESU WYKONYWANEJ INWENTARYZACJI

Inwentaryzacja dendrologiczna obejmuje drzewa i krzewy rosnące na fragmencie terenu przeznaczonego pod inwestycję, głównie przy ulicy Rydla. 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 marcu 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:**

żywotnik zachodni – *Thuja occidentalis* 27%  
jesion wyniosły – *Fraxinus excelsior* 2%  
lipa drobnolistna – *Tilia cordata* 4%  
lilak pospolity – *Syringa vulgaris* 14%  
świerk kłujący – *Picea pungens* 6%  
jałowiec chiński – *Juniperus chinensis* 2%  
leszczyna pospolita – *Coryllus avellana* 9%  
wiśnia ptasia – *Prunus avium* 3%  
brzoza brodawkowata – *Betula pendula* 3%

jabłoń domowa – *Malus domestica* 2%  
klon pospolity – *Acer platanoides* 12%  
głóg jednoszyjkowy – *Crataegus monogyna* 2%  
świerk pospolity – *Picea abies* 11%  
jałowiec pospolity – *Juniperus communis* 2%  
klon jesionolistny – *Acer negundo* 1%

#### **Skład gatunkowy krzewów:**

ognik szkarłatny – *Pyracantha coccinea*  
żywotnik zachodni – *Thuja occidentalis*  
wierzba babilońska – *Salix babylonica*  
ligustr pospolity – *Ligustrum vulgare*  
tawuła japońska – *Spiraea japonica*  
forsycja pośrednia – *Forsythia x intermedia*  
róża wielokwiatowa – *Rosa multiflora*  
trzmielina Fortunea – *Euonymus fortunei*  
berberys pospolity – *Berberis vulgaris*  
rózanecznik – *Rhododendron* sp.  
rózanecznik pontyjski 'Variegatum' – *Rhododendron ponticum* 'Variegatum'  
cis pospolity – *Taxus baccata*  
lawenda wąskolistna – *Lavandula angustifolia*  
hortensja ogrodowa – *Hydrangea macrophylla*  
świerk biały 'Conica' – *Picea glauca* 'Conica'  
róża dzika – *Rosa canina*  
jałowiec sabiński – *Juniperus Sabina*  
śnieguliczka biała – *Symphoricarpos albus*  
laurowiśnia wschodnia – *Prunus laurocerasus*

#### **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 [m<sup>2</sup>];
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

Numer inwent.	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]	Pow. krzewów /grupy podrostu w [m <sup>2</sup> ]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	G.K. ognik szkarłatny	<i>G. K. Pyracantha coccinea</i>	-	-	-	1	11	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
2	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10+10+6+6+6	50	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
3	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	15+10+10+6	55	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
4	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
5	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
6	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5 do 1	1	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
7	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+20	82	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
8	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	1 sztuka	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
9	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+13+10+6+6	60	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
10	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
11	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+10+10+6	53	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
12	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
13	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	15+13+10+6+6	65	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
14	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	1	1	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
15	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	25+15+15	35	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
16	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
17	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+13	45	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
18	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
19	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	28+13	50	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr
20	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071, dr

Numer inwent .	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]	Pow. krzewów /grupy podrostó w [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
21	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	22+10+10+10+6+6	53	1	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071 , dr
22	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071 , dr
23	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+10+10+6+6	60	1,5	2,5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 100, obr. 4071 , dr
24	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
25	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
26	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
27	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
28	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	70	80	6	8	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
29	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	107	170	7	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/1 obr. 4071, dr
30	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	11	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
31	G.P. wierzbą babilońska	<i>G.P. Salix babylonica</i>	-	-	-	3	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
32	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	25+23+23+23+20+20+15+13+13+10+10+6	181	5	6	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
33	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	45+38+30+24+20+20+15	157	3	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/1 obr. 4071, dr
34	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	47+45+25+20	75	3	6	*-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/1 obr. 4071, dr
35	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	2	5	dobry stan zdrowotny	-	krzew do przesadzenia	B	dz. nr. 34/2 obr. 4071, dr
36	G.K. tawuła japońska	<i>G.K. Spiraea japonica</i>	-	-	-	1,5	5	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/1 obr. 4071, dr
37	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	1,5	3	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 34/1 obr. 4071, dr
38	świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	130	205	6	17	-	widoczne korzenie	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,

Numer inwent.	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]	Pow. krzewów /grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
39	świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	105	187	5	18	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
40	G.K. forsycja pośrednia	<i>G.K. Forsythia x intermedia</i>	-	-	-	1	20	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
41	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	47	70	1,5	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
42	G.K. forsycja pośrednia	<i>G.K. Forsythia x intermedia</i>	-	-	-	2,5	2	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
43	G.K. tawuła japońska	<i>G.K. Spiraea japonica</i>	-	-	-	0,5	4	4 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
44	G.K. róża wielokwiatowa	<i>G.K. Rosa multiflora</i>	-	-	-	0,5	2	3 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
45	jałowiec chiński	<i>Juniperus chinensis</i>	45+30+24+13+13+10+10+10+6+6+6+6	95	3,5	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
46	G.K. trzmielina Fortune'a	<i>G.K. Euonymus fortunei</i>	-	-	-	1,5	0,5	1 sztuka	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
47	G.K. berberys pospolity	<i>G.K. Berberis vulgaris</i>	-	-	-	2	2	2 sztuki	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
48	G.K. tawuła japońska	<i>G.K. Spiraea japonica</i>	-	-	-	0,5	3,5	5 sztuk	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
49	G.K. róża wielokwiatowa	<i>G.K. Rosa multiflora</i>	-	-	-	0,5	1	1 sztuka	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
50	G.K. różanecznik	<i>G.K. Rhododendron sp.</i>	-	-	-	0,5	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071,
51	G.K. różanecznik pontyjski 'Variegatum'	<i>G.K. Rhododendron ponticum 'Variegatum'</i>	-	-	-	0,5	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071
52	G.K. róża wielokwiatowa	<i>G.K. Rosa multiflora</i>	-	-	-	1	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071
53	leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>	20+15+12+10+10+10+10+6+6+6	63	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 42/1 obr. 4071,
54	leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>	25+25+20+15+12+10+10+10+6+6	75	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 42/1 obr. 4071,
55	leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>	23+20+20+15+13+10+10+10+6+6+6	82	2	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 42/1 obr. 4071,
56	G.K. trzmielina Fortune'a	<i>G.K. Euonymus fortunei</i>	-	-	-	1	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 42/1 obr. 4071,
57	wiśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	113	132	6	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 42/1 obr. 4071,
58	leszczyna	<i>Corylus avellana</i>	30+28+25+20+20+20+15+	140	5	5	-	dobry stan	2	brak planowanych	B	dz. nr. 42/1

Numer inwent.	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]	Pow. krzewów /grupy podrostu w [m²]	Opis stanu zdrowotnego / uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
	pospolita		10+10+10+6+6+6					zdrowotny		działań		obr. 4071,
59	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1,5	78	forma żywopłotowa, szer. 1,5 m, rośnie za ogrodzeniem	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 98 obr. 4071, rośnie za ogrodzeniem
60	G.K. cis pospolity	<i>G.K. Taxus baccata</i>	-	-	-	2,5	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 5/1 obr. 4071,
61	G.K. cis pospolity	<i>G.K. Taxus baccata</i>	-	-	-	2,5	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 5/1 obr. 4071,
62	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	28	30	2	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
63	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	28	30	2	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
64	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	112	148	3	7	-	ucięty pień główny	2	brak planowanych działań	C	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
65	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	30	38	3	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
66	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	30	38	3	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
67	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	145	188	-	6	-	ucięty pień główny, brak korony	3	brak planowanych działań	D	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
68	G.K. róża wielokwiatkowa	<i>G.K. Rosa multiflora</i>	-	-	-	1	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
69	G.K. trzmielina Fortune'a	<i>G.K. Euonymus fortunei</i>	-	-	-	1	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 25/1 obr. 4071,
70	G.K. lilak pospolity	<i>G.K. Syringa vulgaris</i>	-	-	-	4	9	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 4/1 obr. 4071
71	G.K. lilak pospolity	<i>G.K. Syringa vulgaris</i>	-	-	-	2,5	6	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 4/1 obr. 4071
72	G.K. lawenda wąskolistna	<i>G.K. Lavendula angustifolia</i>	-	-	-	1	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 4/1 obr. 4071
73	G.K. lilak pospolity	<i>G.K. Syringa vulgaris</i>	-	-	-	3	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 4/1 obr. 4071
74	G.K. hortensja ogrodowa	<i>G.K. Hydrangea macrophylla</i>	-	-	-	0,5	17	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
75	G.K. róża wielokwiatkowa	<i>G.K. Rosa multiflora</i>	-	-	-	1 do 3	4,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
76	G.K. hortensja ogrodowa	<i>G.K. Hydrangea macrophylla</i>	-	-	-	1	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,



Numer inwent .	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]	Pow. krzewów /grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
77	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	3	6,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
78	G.K. różanecznik	<i>G.K. Rhododendron sp.</i>	-	-	-	0,5 do 1	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
79	jabłoń domowa	<i>Malus domestica</i>	40+37+30	80	4	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
80	wiśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	67+53+53+47+35+24	85	5	5	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
81	G.K. świerk biały 'Conica'	<i>G.K. Picea glauca 'Conica'</i>	-	-	-	2	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
82	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	25+20+15+15	63	3	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
83	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	47	70	4	7	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
84	G.P. świerk pospolity	<i>G.P. Picea abies</i>	-	-	-	1	2	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 15/1 obr. 4071,
85	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	96	113	6	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 27/1 obr. 4071,
86	G.K. róża dzika	<i>G.K. Rosa canina</i>	-	-	-	1 do 1,5	6	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 27/1 obr. 4071,
87	G.K. lilak pospolity	<i>G.K. Syringa vulgaris</i>	-	-	-	4	3	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 27/1 obr. 4071,
88	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	53	53	2,5	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 27/1 obr. 4071,
89	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	2 do 2,5	6	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 28/1 obr. 4071,
90	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	2 do 2,5	6,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 29/1 obr. 4071,
91	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	2 do 2,5	13	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 29/1 obr. 4071,
92	świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	46	63	4	6	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 96/28 obr. 4071,
93	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	22	28	1	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
94	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	39	49	2	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
95	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	2	4	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
96	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	30	37	2	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
97	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	35	40	2	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,

Numer inwent .	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]	Pow. krzewów /grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
98	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	2	2,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
99	G.P. świerk pospolity	<i>G.P. Picea abies</i>	-	-	-	2	1,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
100	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	53	100	3	14	-	budka lęgowa dla ptaków	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
101	G.K. forsycja pośrednia	<i>G.K. Forsythia x intermedia</i>	-	-	-	2	1,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
102	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	2	3	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
103	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	45	80	3	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
104	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	38	71	3	4	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
105	G.K. lilak pospolity	<i>G.K. Syringa vulgaris</i>	-	-	-	1,5	1,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
106	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	30+15	63	3	3	-	ucięty wierzchołek	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 2/1 obr. 4071,
107	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1,5	16	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 1/1 obr. 4071,
108	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	65	115	3	12	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 1/1 obr. 4071,
109	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	63	80	3	6	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 1/1 obr. 4071,
110	G.K. berberys pospolity	<i>G.K. Berberis vulgaris</i>	-	-	-	1	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 1/1 obr. 4071,
111	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1,5	21	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 31/7 obr. 4071,
112	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1,5	8	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 31/7 obr. 4071,
113	G.K. cis pospolity	<i>G.K. Taxus baccata</i>	-	-	-	1	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 31/7 obr. 4071,
114	G.K. lilak pospolity	<i>G.K. Syringa vulgaris</i>	-	-	-	3	3	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 35/1 obr. 4071,
115	G.K. jałowiec pospolity	<i>G.K. Juniperus communis</i>	-	-	-	1,5	3	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 35/1 obr. 4071,
116	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	25	30	2	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 35/1 obr. 4071,
117	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+12+12+10+6+6	48	2	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 14/1 obr. 4071,
118	jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	25+20+15+13+12	63	4	3	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 14/1 obr. 4071,

Numer inwent.	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]	Pow. krzewów /grupy podrostów [m²]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Ocena vitalności drzewa w skali Roloffa	Wskazania do gospodarki drzewostanem	Waloryzacja drzewa/krzewu	Numer działki
119	G.K. jałowiec sabiński	<i>G.K. Juniperus sabina</i>	-	-	-	1,5	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 14/1 obr. 4071,
120	G.K. śnieguliczka biała	<i>G.K. Symphoricarpos albus</i>	-	-	-	2	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 14/1 obr. 4071,
121	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	0,5	21	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 97 obr. 4071,
122	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	110	165	6	15	-	przycięte gałęzie	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 97 obr. 4071,
123	G.K. laurowiśnia wschodnia	<i>G.K. Prunus laurocerasus</i>	-	-	-	1	2,5	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
124	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	1 do 1,5	6	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
125	G.K. lilak pospolity	<i>G.K. Syringa vulgaris</i>	-	-	-	3	1	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
126	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	2	5	forma żywopłotowa	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
127	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	3	6	dobry stan zdrowotny	-	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
128	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	28	35	1	3	-	palikowane	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
129	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	30	38	1	3	-	palikowane	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071, działki osiedlowe
130	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	25	35	1	3	-	palikowane	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
131	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	30	38	1	3	-	palikowane	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 104/6 obr. 4071,
132	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	110	135	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 97 obr. 4071,
133	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	124	137	6	15	-	dobry stan zdrowotny	2	brak planowanych działań	B	dz. nr. 97 obr. 4071,
134	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1,5	32	forma żywopłotowa	2	częściowo do przesadzenia	B	dz. nr. 97 obr. 4071,

## **5. WNIOSKI Z WYKONANEJ INWENTARYZACJI**

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

## **6. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM**

### **6.1. DANE OGÓLNE**

W ramach planowanej inwestycji nie planuje się usunięcia drzew i krzewów.

## **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 – 130 m
  - Ogrodzeniem ochronnym objęto drzewa i krzewy nr: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
  - Zabezpieczenie odkrytych brył korzeniowych geotkaniną – 2 szt
  - Zabezpieczyć geotkaniną należy drzewa o nr: 28,29.
  - Prace ręczne – 2 szt.
  - Prace ręczne należy wykonać przy drzewach o nr. 28,29.
  - 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 (szpadłami), 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.**

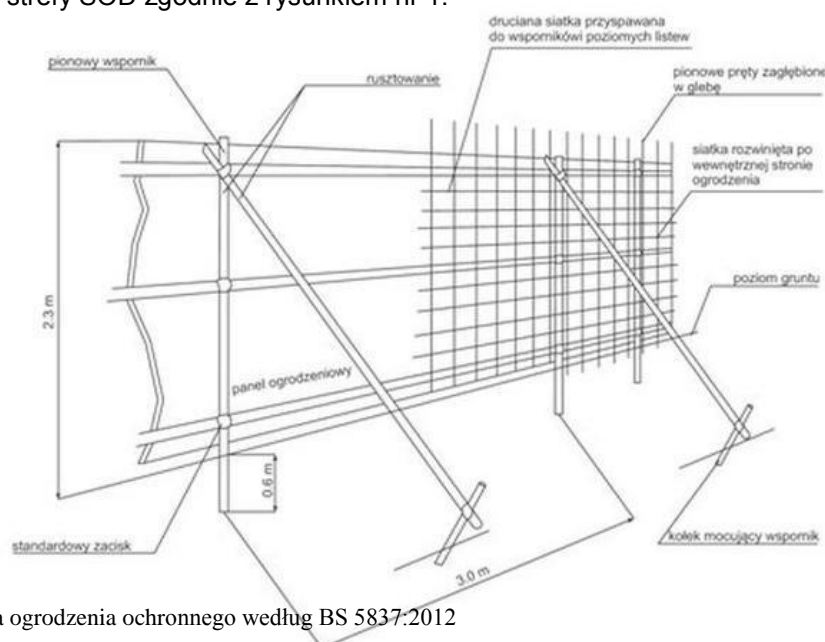
## **7.6. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA POSZCZEGÓLNYCH DRZEW PRZEZ WYGRODZENIE STREF SOD LUB ZASTOSOWANIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

### **BUDOWA OGRODZENIA OCHRONNEGO**

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

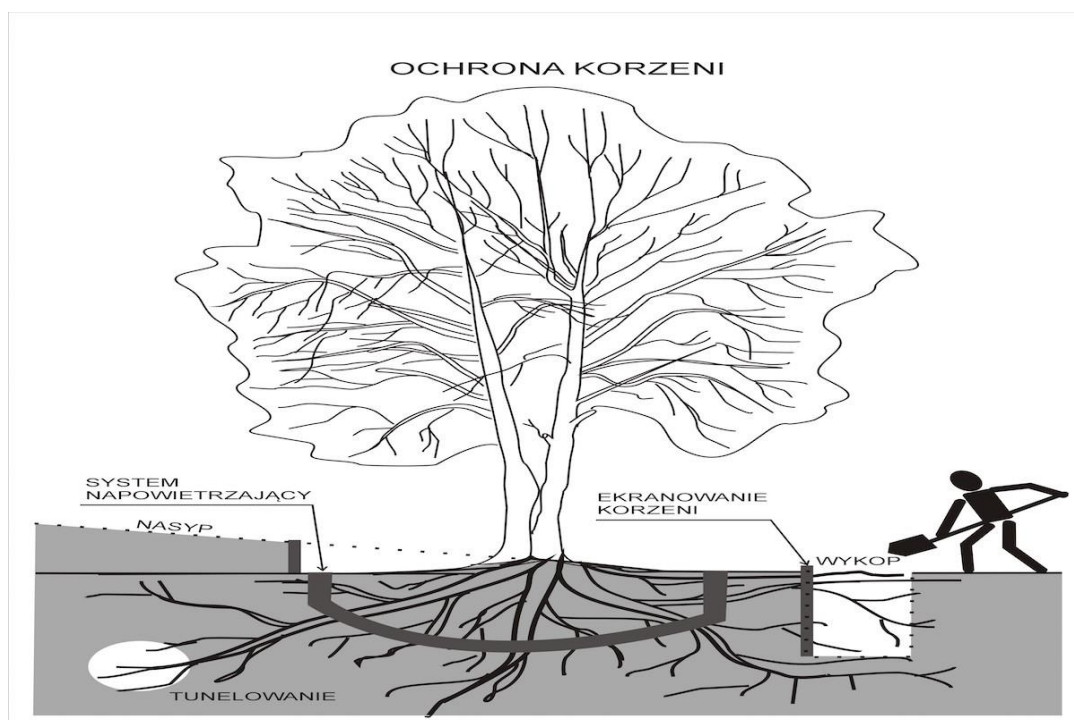
Jeżeli prace prowadzone są w okresie przy mało korzystnych warunkach pogodowych wówczas po wyznaczeniu strefy ochronnej SOD, w jej obrębie należy wykonać tzw. dołki nawadniające. Dołki głębokie na 20-30 cm zlokalizowane są co 60-100 cm od siebie i wypełnione są żwirem. Podczas budowy do dołków tych wlewa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

Grupy krzewów podlewać powierzchniowo.

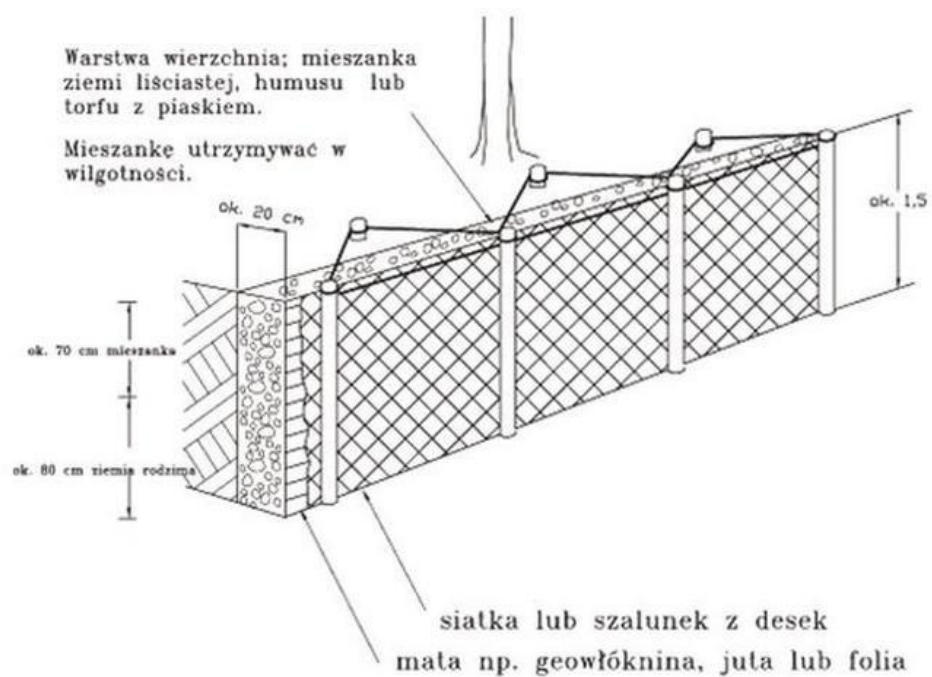
## OCHRONA DRZEW I KRZEWÓW PRZY PROWADZENIU WYKOPÓW

- 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)

## **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 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 28,29, 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:

- 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
- 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 brzegów świeżej rany nietoksycznym preparatem pełniącym funkcję tzw. Sztucznej kory (np. Lac Balsam)
- 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/100m<sup>2</sup>). Przed wysiewem glebę należy uwałować gładkim wałem, a następnie delikatnie spulchnić grabiami. Nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m<sup>2</sup>. 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 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.

Zapobieganie 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.**

#### **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.

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**

Numer inwent.	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 [m <sup>2</sup> ]	Opis stanu zdrowotnego/ uwagi	Zalecenia ogólne SOD	Numer działki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	G.K. ognik szkarłatny	<i>G. K. Pyracantha coccinea</i>	-	-	-	1	11	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
2	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10+10+6+6+6	50	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
3	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	15+10+10+6	55	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
4	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
5	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	2 sztuki	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
6	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5 do 1	1	2 sztuki	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
7	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+20	82	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
8	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	1 sztuka	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
9	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+13+10+6+6	60	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
10	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
11	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+10+10+6	53	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
12	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	2 sztuki	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
13	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	15+13+10+6+6	65	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
14	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	1	1	2 sztuki	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
15	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	25+15+15	35	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i	dz. nr. 100, obr. 4071

Numer inwent.	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
									dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	
16	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
17	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+13	45	1,5	3	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
18	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	2 sztuki	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
19	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	28+13	50	1,5	4	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
20	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	1	2 sztuki	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
21	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	22+10+10+10+6+6	53	1	3	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
22	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	0,5	0,5	1 sztuka	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
23	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	20+15+10+10+6+6	60	1,5	2,5	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 100, obr. 4071
24	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
25	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
26	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
27	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	2	forma żywopłotowa	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
28	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	70	80	6	8	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
29	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	107	170	7	15	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/1 obr. 4071
30	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	1	11	forma żywopłotowa	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071



Numer inwent.	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
31	G.P. wierzba babilońska	<i>G.P. Salix babylonica</i>	-	-	-	3	1	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
32	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	25+23+23+23+20+20+15+13+13+10+10+6	181	5	6	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
33	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	45+38+30+24+20+20+15	157	3	5	-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/1 obr. 4071
34	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	47+45+25+20	75	3	6	*-	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/1 obr. 4071
35	G.K. ligustr pospolity	<i>G.K. Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	2	5	dobry stan zdrowotny	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/2 obr. 4071
36	G.K. tawuła japońska	<i>G.K. Spiraea japonica</i>	-	-	-	1,5	5	forma żywopłotowa	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/1 obr. 4071
37	G.K. żywotnik zachodni	<i>G.K. Thuja occidentalis</i>	-	-	-	1,5	3	forma żywopłotowa	Zalecenia ogólne SOD, zakaz składowania materiałów budowlanych, zakaz postoju i dróg tymczasowych, ogrodzenie ochronne	dz. nr. 34/1 obr. 4071

