

NAZWA OPRACOWANIA:

OPERAT DENDROLOGICZNY

Z PROJEKTEM GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

na terenie działek o numerach 1122, 1090 obręb Krzyżowa Góra nr 1 w Strzegomiu w ramach zadania pn. „Zagospodarowanie działek nr 1122, 1090 w Strzegomiu (wiatrak prochowy „Fort Gaj”)- dokumentacja”

Branża: Zieleń

Zamawiający: Gmina Strzegom, ul. Rynek 38, 58-100 Strzegom

WYKONAWCA OPRACOWANIA:	
<p>DRZEWOZNAWCA Paweł Gromek pl. Św. Małgorzaty 10/7, 58-100 Świdnica NIP: 8842475038, REGON: 360110020 www.drzewoznawca.pl e-mail: kontakt@drzewoznawca.pl biuro@drzewoznawca.pl tel.: 794-202-201</p>	
Opracowanie:	<p>mgr inż. Paweł Gromek inspektor Instytutu Drzewa</p> <p>mgr inż. Sylwia Rogosz Kształtowanie terenów zieleni</p>

ŚWIDNICA, 20. KWIETNIA 2018r.

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
 - 1.1 Podstawa opracowania
 - 1.2 Informacja o autorze
 - 1.3 Adres obiektu
 - 1.4 Przedmiot opracowania
2. Opis do operatu dendrologicznego
3. Operat dendrologiczny
 - 3.1 Skład gatunkowy
 - 3.2 Wykaz zinwentaryzowanej zieleni
4. Stan sanitarny drzewostanu
 - 4.1 Wykaz drzewostanu w stanie sanitarnym dobrym (SD)
 - 4.2 Wykaz drzewostanu w stanie sanitarnym średnim (SS)
 - 4.3 Wykaz drzewostanu w stanie sanitarnym złym (SZ)
5. Projekt gospodarki drzewostanem
 - 5.1 Wykaz drzewostanu do adaptacji (zachowania)
 - 5.2 Wykaz drzewostanu do monitoringu
 - 5.3 Wykaz drzew do pielęgnacji
 - 5.4 Wykaz drzew do wycinki sanitarnej
6. Występowanie gatunków chronionych
7. Plan ochrony drzew na czas trwania renowacji
 - 7.1 Zalecenia ogólne
 - 7.2 Sposób wykonania drogi tymczasowej dla pojazdów
 - 7.3 Sposób wykonania tymczasowego przejścia pieszego
 - 7.4 Zalecenia dotyczące zabezpieczenia pni i koron drzew
 - 7.5 Zalecenia dotyczące zabezpieczenia krzewów
 - 7.6 Zalecenia dotyczące prowadzenia prac ziemnych
8. Opracowanie graficzne

OPERAT DENDROLOGICZNY Z PROJEKTEM GOSPODARKI DRZEWOSTANEM (DZ.NR 1122, 1090 obręb Krzyżowa Góra nr 1, Strzegom.

1. Informacje ogólne

1.1 Podstawa opracowania

- Materiały przekazane przez Zamawiającego:
 - Umowa na wykonanie operatu dendrologicznego drzew i krzewów rosnących na terenie działek o numerach 1122, 1090, obręb Krzyżowa Góra nr 1 w Strzegomiu w ramach zadania „Zagospodarowanie działek nr 1122, 1090 w Strzegomiu (wiatrak prochowy „Fort Gaj”)
 - dokumentacja”.
- Mapa pogładowa terenu opracowania.
- Prace badawcze w terenie.
- Prace studyjne.
- Obowiązujące normy, normatywy, zasady wiedzy technicznej i przepisy.

1.2 Informacja o autorze

mgr. inż. Paweł Gromek – European Tree Worker, Arborysta, Ogrodnik, Inspektor Instytutu Drzewa (absolwent dwóch kierunków, Ogrodnictwa oraz Rolnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu)

mgr. inż. Sylwia Rogosz – Absolwentka kierunku Ogrodnictwo – Kształtowanie Terenów Zieleni Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

1.3 Adres obiektu

Teren opracowania stanowi „Fort Gaj” znajdujący się na terenie działek o numerach 1122, 1090 obręb Krzyżowa Góra nr 1 w Strzegomiu.

1.4 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie operatu dendrologicznego wraz z projektem gospodarki drzewostanem na terenie „Fortu Gaj” (dz. nr 1122, 1090, obręb Krzyżowa Góra) przy ul. Niepodległości w Strzegomiu, na potrzeby zadania pn. „Zagospodarowanie działek 1122, 1090 w Strzegomiu (wiatrak prochowy „Fort Gaj” - dokumentacja”. Operat zawiera ocenę stanu sanitarnego drzew i krzewów rosnących na obszarze opracowania. Projekt gospodarki drzewostanem wykonano w ujęciu sanitarnym tj. mając na uwadze stan zachowania drzew i krzewów, ich żywotność, szanse na dalszy prawidłowy rozwój, a także w kontekście bezpieczeństwa dla osób i mienia. Stan sanitarny opisano bazując na metodzie VTA (Visual Tree Assessment). Zakres opracowania jest zgodny z załącznikiem graficznym.

2. Informacje szczegółowe

- Niniejsze opracowanie jest zgodne z zakresem wskazanym przez Zamawiającego w terenie.
- Całość opracowania stanowi część opisowa wraz z częścią graficzną (rys.1) i nie należy rozpatrywać ich osobno.

2.1 Opis do inwentaryzacji dendrologicznej

Prace terenowe na przedmiotowym terenie przeprowadzono w kwietniu oraz maju 2018 r. zarówno w stanie bezlistnym jak i ulistnionym. Niniejszy operat dendrologiczny obejmuje drzewa i krzewy występujące na terenie w zakresie zgodnym z załącznikiem graficznym. W wykazie zinwentaryzowanych drzew i krzewów zestawiono rośliny w kolejności oznaczania ich w terenie nadając im kolejne numery porządkowe, które następnie zostały naniesione na mapę.

Wykaz kolejno zinwentaryzowanych drzew i krzewów w postaci tabeli zawiera następujące dane:

1. Liczba porządkowa.
2. Numer inwentaryzacyjny zgodny z numerem na opracowaniu graficznym.
3. Nazwę gatunkową lub rodzajową (botaniczna nazwa łacińska oraz polska).
4. Obwód pnia (cm) mierzony na wysokości 130cm.

Pomiarów dendrometrycznych dokonano przy pomocy zawijanej taśmy mierniczej z przymiarem dokładności II (zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 12 maja 2003 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać materialne miary długości (Dz. U. Nr 97, poz.880)).

5. Orientacyjna średnica korony (m).
6. Orientacyjna wysokość rośliny (m).

Pomiarów wysokości wykonano przy pomocy wysokościomierza firmy Nikon.

7. Powierzchnia krzewów (m²).
8. Opis z charakterystyką rośliny

Stan zachowania zinwentaryzowanej zieleni określono na podstawie oceny takich elementów jak:

- wykształcenie prawidłowego pokroju
- deformacje i ubytki korony
- posusz korony
- uszkodzenia i ubytki pnia
- widoczne choroby pasożytnicze
- żywotność

9. Stan sanitarny

Każdemu egzemplarzowi drzewa i krzewu przypisano ocenę jego wartości na podstawie trzystopniowej skali według następujących zasad:

- **Stan sanitarny dobry [SD]** – rośliny prawidłowo wykształcone bez widocznych uszkodzeń i ubytków, o znaczących wartościach przyrodniczych i krajobrazowych.
- **Stan sanitarny średni [SS]** – rośliny z niewielkimi deformacjami, uszkodzeniami lub ubytkami, z nieznacznymi objawami chorobowymi, stare (dotyczy gatunków krótkowiecznych) mające nieprawidłowe warunki wegetacji.
- **Stan sanitarny zły [SZ]** – rośliny silnie zdeformowane z bardzo dużymi uszkodzeniami i licznymi ubytkami, silnie zaatakowane przez choroby (nie rokujące szans)
o niewielkim stanie żywotności, rosnące w bardzo złych warunkach, zagrażające innym roślinom, ludziom bądź mieniu.

11. Gospodarka drzewostanem

W opracowaniu przyjęto następującą zasadę kwalifikacji roślin do gospodarki drzewostanem.

- Adaptacja – drzewo zdrowe nie wymagające zabiegów.
- Ekspertyza – drzewo w średnim lub złym stanie zdrowotnym wymagające dodatkowego badania specjalistycznego w celu oceny stwarzanego ryzyka.
- Monitoring – drzewo wymagające regularnych przeglądów
- Pielęgnacja – drzewo wymagające zabiegów pielęgnacyjnych (m.in.: korekta korony, zdjęcie posuszu, założenie wiązań).
- Pielęgnacja i monitoring – drzewo wymagające zabiegów pielęgnacyjnych oraz regularnych przeglądów.

- Wycinka sanitarna – drzewo martwe, w złym stanie zdrowotnym lub rosnące w miejscu, w którym nie ma szans na prawidłowy rozwój.

12. Zalecenia pielęgnacyjne

Szczegółowe wytyczne odnośnie zakresu prac na danym drzewie.

3. Operat dendrologiczny

- **Łącznie: 120 poz.**
- **Drzewa: 107 poz.**
- **Krzewy/ skupiska krzewów: 13 grup.**

3.1 Skład gatunkowy

Tab.1. - skład gatunkowy

L.p	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość [szt.] / [m ²]
1	<i>Acer campestre</i>	Klon polny	1
2	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	2
3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	12
4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	14
5	<i>Alianthus altissima</i>	Bożodrzew gruczołowaty	5
6	<i>Cerasus</i>	Wiśnia	1
7	<i>Crataegus monogyna</i>	Głóg jednoszyjkowy	3
8	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita	-

9	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	8
10	<i>Forsythia intermedia</i>	Forsycja pośrednia	5 m ²
11	<i>Hedera helix</i>	Blusz pospolity	22m ²
12	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	25
13	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna	2
14	<i>Picea pungens</i>	Świerk kujący	1
15	<i>Prunus avium</i>	Czereśnia	4
16	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	16
17	<i>Rubus caerius</i>	Jeżyna popielica	-
18	<i>Rosa canina</i>	Róża dzika	6 m ²
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	2
20	<i>Siringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-
21	<i>Symphoricarpos albus</i>	Śnieguliczka biała	-
22	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	3
23	<i>Tilia tomentosa</i>	Lipa srebrzysta	1
24	<i>Thuja plicata</i>	Żywotnik olbrzymi	3
25	<i>Malus sylvestris</i>	Jabłoń dzika	2
RAZEM			120

3.2 Wykaz zinwentaryzowanej zieleni

Tab.2.-szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna

L.p	Nr. inw	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Wys. [m]	Śr. korony [m]	Obwód pnia [cm]/pow. [m2]	Opis	Stan sanitarny	Gospodarka drzewostanem	Zalecenia pielęgnacyjne
1	1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	14	3	107+130	Na h=1m bluszcz	S.Z	wycinka sanitarna	zamarcie korony 30%
2	2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	13,5	3	121	Suchoczub, drzewo nie rokuje	S.Z	wycinka sanitarna	drzewo zamierające
3	3	<i>Tilia tomentosa</i>	Lipa srebrzysta	12,5	4	90	Na h=4m rozwidlenie V-kształtne	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
4	4	<i>Lipa drobnolistna</i>	Tilia cordata	6,7	4,5	142	Ułamany konar, drzewo nie rokuje	S.Z	wycinka sanitarna	drzewo zamierające
5	5	<i>Crataegus monogyna</i>	Głóg jednoszyjkowy	5,4	2	45+45+57	Drzewo rozgałęzione odziomkowo, pień obrosnięty bluszczem	S.D	pielęgnacja	cięcia prześwietlające koronę, ściągnięcie posuszu
6	6	<i>Acer campestre</i>	Klon polny	4,7	8	52+35+62+35+54+42	Rośnie pod okapem drzewa nr.7 posusz w koronie ok.10%	S.D	pielęgnacja	cięcia prześwietlające koronę, ściągnięcie posuszu
7	7	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	11,3	6	87	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	cięcia prześwietlające koronę, ściągnięcie posuszu
8	8	<i>Prunus avium</i>	Czereśnia	9,5	6	103	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	cięcia prześwietlające koronę, ściągnięcie posuszu
9		<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	8,2	3,5	103	Na h=1,10m rozwidlenie V-kształtne, odrosty korzeniowe.	S.Z	wycinka sanitarna	drzewo zamierające

							Ubytek wgłębny na h=1,5m widoczne owocniki grzyba w ubytku.			
10	10	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	7	7,5	125	Kolizja z murem	S.S	wycinka sanitarna	drzewo w przyszłości może stanowić zagrożenie
11	11	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	6,5	3	50	Kolizja z murem	S.D	wycinka sanitarna	drzewo w przyszłości może stanowić zagrożenie
12	12	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	8	7,5	127	ślady po cięciach, odrosty korzeniowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
13	13	<i>Rubus caesius</i>	Jeżyna popielica	-	-	5m ²	Samosiewy	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
14	14	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	-	-	6m ²	Samosiewy	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
15	15	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	7,8	5	95	Korona asymetryczna 90% w str. Płd.	S.D	pielęgnacja	posusz w koronie 10%
16	16	<i>Forsythia x intermedia</i>	Forsycja pośrednia	-	-	5m ²	Samosiewy	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
17	17	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	12	6,7	162	Posusz w koronie 15%, drzewo cenne przyrodniczo	S..D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
18	18	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	8	7	115	Posusz w koronie 10%	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
19	19	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	17	15	269	Na h=4 rozwidlenie U-kształtne, na h=4,7m martwy konar do usunięcia. Posusz w koronie, drzewo cenne przyrodniczo	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
20	20	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	12,5	8	199	Korona asymetryczna w 70% w str. Płd.	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
21	21	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	16	15	274	Na h=5m dziupla o średnicy ok.20cm. Posusz w koronie,	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu

							drzewo cenne przyrodniczo			
22	22	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	18	8	184	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
23	23	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	21	9	198	Na h=4m bluszcz na pniu	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
24	24	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	13	14	205	Posusz w koronie, wygonione konary	S.D	pielęgnacja	korekta korony, ściągnięcie posuszu
25	25	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	12	13,5	202	Posusz w koronie, wygonione konary	S.D	pielęgnacja	korekta korony, ściągnięcie posuszu
26	26	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	13	5	194	Ślad po ułamanym konarze, posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
27	27	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	14	4,5	174	Korona asymetryczna w 80% w str. Płd.	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
28	28	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	14	6	143	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
29	29	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	9,5	7	235	Posusz w koronie, martwy konar nad ścieżką, pielęgnacja w trybie pilnym	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
30	30	<i>Robinia pseudoacacia, Siringa vulgaris, Prunus avium, Rubus caesius</i>	Robinia akacyjowa, Lilak pospolity, Wiśnia dzika, Jeżyna popielica	-	-	16m ²	Samosiejki	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
31	31	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna	6,4	4.7	125	Od strony Płd. martwy konar	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
32	32	<i>Cerasus</i>	Wiśnia	4,5	5	61	Drzewo niskie o rozłożystej koronie, rośnie przy murze	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
33	33	<i>Siringa vulgaris</i>	Lilak pospolity/samosiejki	-	-	18m ²	Samosiejki	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
34	34	<i>Rosa canina</i>	Róża dzika	-	-	6m ²	Samosiejki	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta

35	35	<i>Siringa vulgaris/Rubus caesius/Rosa canina</i>	Lilak pospolity/Jeżyna a popielca/Róża dzika	-	-	50m ²	Samosiejki	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
36	36	<i>Hedera helix</i>	Bluszcz pospolity	-	-	22m ²	Samosiejki	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
37	37	<i>Rubus caesius Samosiejki: Corylus avellana, Robinia pseudoacacia</i>	Jeżyna popielca Samosiejki: Leszczyna pospolita, Robinia akacjowa	-	-	35m ²	Samosiejki	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
38	38	<i>Picea pungens</i>	Świerk kłujący	12,5	7	105	Na h=4,5m rozwidlenie V-kształtne	S.D	pielęgnacja	montaż wiązania elastycznego - 4T
39	39	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	11,4	-	105	Drzewo martwe	S.Z	wycinka sanitarna	drzewo martwe
40	40	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	11	5	162	Korona asymetryczna, w 95% w str. wsch. Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
41	41	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	16	8	214	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
42	42	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	13,5	16	276	Posusz w koronie, wygonione konary	S.D	pielęgnacja	montaż trzech wiązań elastycznych, ściągnięcie posuszu
43	43	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	12	5	141	Drzewo zdrowe o prawidłowym pokroju	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
44	44	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	10,5	4	55	Kolizja z murem	S.S	wycinka sanitarna	złe warunki bytowe
45	45	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	9,8	4	58	Kolizja z murem	S.S	wycinka sanitarna	złe warunki bytowe
46	46	<i>Malus sylvestris</i>	Jabłoń dzika	8,4	8	144	Kolizja z murem	S.D	wycinka sanitarna	złe warunki bytowe
47	47	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	9	5	165	na h=3,5m rozwidlenie U-kształtne	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe

		<i>m</i>								
48	48	<i>Prunus avium</i>	Czereśnia	12	6	204	Posusz w koronie, drzewo zdrowe	S.D	Pielęgnacja	posusz w koronie 10%
49	49	<i>Aesculus hippocastanu m</i>	Kasztanowiec zwyczajny	10	5,5	115	drzewo pochylone ok.15°	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
50	50	<i>Aesculus hippocastanu m</i>	Kasztanowiec zwyczajny	10,5	5	87	rozwidlenie U- kształtne	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
51	51	<i>Aesculus hippocastanu m</i>	Kasztanowiec zwyczajny	9,8	5	94	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
52	52	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	10,4	5	111	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
53	53	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna	17	7	207	Na h=8m rozwidlenie V-kształtne	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
54	54	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	15,5	7,5	185	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
55	55	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	13,5	7	221	Drzewo pochylone ok.10°, posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
56	56	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	12,7	6	161	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
57	57	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	13,5	5,5	177	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
58	58	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	13,7	8	218	Posusz w koronie	S.S	monitoring, pielęgnacja	drzewo do obserwacji ściągnięcie posuszu
59	59	<i>Malus sylvestris</i>	Jabłoń dzika	11,5	4	248	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
60	60	<i>Crataegus monogyna</i>	Głóg jednoszyjkowy	6	4	70+86	Dwu przewodnikowy, posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
61	61	<i>Acer pseudoplatanu s</i>	Klon jawor	6,5	3	80	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
62	62	<i>Acer pseudoplatanu s</i>	Klon jawor	9	3	72	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe

63	63	<i>Alianthus altissima</i>	Bożodrzew gruczołowaty	18,4	15	384	Na h=2,5m rozwidlenie V-kształtne, pęknięcia na odziomku, pęknięcie wzdłuż pnia o dł. ok.4m	S.D	pielęgnacja	drzewo pomnikowe, montaż dwóch wiązań 2T+4T, ściągnięcie posuszu
64	64	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	6	2,5	69	Korona asymetryczna, rośnie pod okapem drzewa nr 63	S.S	wycinka sanitarna	nie rokuje
65	65	<i>Alianthus altissima</i>	Bożodrzew gruczołowaty	16,6	14	205		S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
66	66	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	9	5	104	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
67	67	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	10	4	67+63	Na h=60cm rozwidlenie V-kształtne	S.Z	wycinka sanitarna	drzewo martwe
68	68	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	11,5	4	90	Na h=2m rozwidlenie V-kształtne	S.Z	wycinka sanitarna	drzewo zamierające
69	69	<i>Alianthus altissima</i>	Bożodrzew gruczołowaty	12	5	79	Samosiewy, kolizja z murem	S.D	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
70	70	<i>Alianthus altissima</i>	Bożodrzew gruczołowaty	12	5	89	Samosiewy, kolizja z murem	S.D	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
71	71	<i>Alianthus altissima</i>	Bożodrzew gruczołowaty	7	5	79	Samosiewy, kolizja z murem	S.D	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
72	72	<i>Alianthus altissima</i>	Bożodrzew gruczołowaty	11,5	5	142	Widoczne owocniki grzyba – opieńka miodowa w fazie zaawansowanym	S.Z	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia

73	73	<i>Thuja plicata</i>	Żywotnik olbrzymi	8	4	67+60	Mniejszy konar martwy- do usunięcia	S.D	pielęgnacja	wycinka martwego konara, drzewo do pozostawienia
74	74	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	9,5	-	50+57	Dwu przewodnikowe odziomkowo, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
75	75	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	5	-	36	Samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
76	76	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	9	-	40+68+62	Drzewo o trzech przewodnikach, przewodniki 40+68 odziomkowo, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
77	77	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	7	-	66+76	Dwu przewodnikowe odziomkowo, 1/2 korony martwa, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
78	78	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	9,4	-	78	Samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
79	79	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	7	-	33+28+34	Drzewo o trzech przewodnikach, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
80	80	<i>Prunus avium</i>	Czereśnia	5	-	54	Drzewo martwe	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
81	81	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	9,5	-	64	Asymetryczna korona, drzewo pochylone o ok. 10°, -samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
82	82	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	9	-	46	Samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne

										zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
83	83	<i>Crataegus monogyna</i>	Głóg jednoszyjkowy	5	-	39	Samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
84	84	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	12	-	85+74	Drzewo dwu przewodnikowe, jeden przewodnik martwy, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
85	85	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	7,5	-	48	Korona asymetryczna, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
86	86	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	5	-	44	Drzewo pochylone ok.15° ślady po cięciach, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
87	87	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	7	-	52	Samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
88	88	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	7	-	39	Korona asymetryczna, samosiewy	S.S	wycinka sanitarna	samosiewy, brak założenia przestrzennego, zbytne zagęszczenie, sugerowane nowe nasadzenia
89	89	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	19	16	210	Znaczna ilość posuszu w koronie do 40%	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
90	90	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	12	4,5	97	Odrosty korzeniowe	S.D	pielęgnacja	usunięcie odrostów korzeniowych
91	91	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	17	7	156	Korona asymetryczna, posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
92	92	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	18	8	195	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
93	93	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	13,5	9,5	219	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
94	94	<i>Thuja plicata</i>	Żywotnik	6,2		77	Ślady po cięciach	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe

			olbrzymi							
95	95	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	12,5	7,5	174	Na h=2m rozwidlenie V-kształtne	S.D	pielęgnacja	montaż wiązania elastycznego 2T, ściągnięcie posuszu
96	96	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	14	5	96	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
97	97	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	13,5	5,7	109	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
98	98	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	13,7	9	204	Posusz w koronie, drzewo cenne przyrodniczo	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
99	99	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	12,5	6	101	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
100	100	<i>Thuja plicata</i>	Żywotnik olbrzymi	7	3	87	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
101	101	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	10	7	147	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	drzewo zdrowe
102	102	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	19	8	190	Martwy duży konar, posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
103	103	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	16,4	8,5	252	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
104	104	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	19	14	212	Na h=5 i 6m rozwidlenia V-kształtne	S.D	pielęgnacja	montaż trzech wiązań elastycznych 2T, ściągnięcie posuszu
105	105	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	15	8	190	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
106	106	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	14	7,5	148	Posusz w koronie	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
107	107	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	12	9	178	Na h=2 rozwidlenie V-kształtne, wygoniony konar nad ścieżką	S.D	pielęgnacja	montaż wiązania elastycznego 2T, ściągnięcie posuszu
108	108	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	23,5	10	215	Posusz w koronie, okaz cenny przyrodniczo	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
109	109	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	23	5	139	Korona szczątkowa, posusz w koronie	S.S	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu

110	110	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	21	8	201	Posusz w koronie, martwe konary nad ścieżką, prace powinny zostać wykonane w trybie pilnym	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
111	111	<i>Pinus nigra</i>	Sosna czarna	19	11	251	Posusz w koronie, przypalany pień, okaz cenny przyrodniczo	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
112	112	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	10	5,5	93	Na h=3,5m rozwidlenie V-kształtne	S.D	adaptacja	pozostawienie
113	113	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	9,4	5	128	Posusz w koronie ok.15%	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
114	114	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy	11,5	6	142	Gniazdo w koronie, posusz	S.D	pielęgnacja	ściągnięcie posuszu
115	115	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Grupa samosiewek Robinii akacyjowej	-	-	16m ²	Pas samosiewek, roślina inwazyjna	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
116	116	<i>Rubus ceasius</i>	Jeżyna popielica	-	-	20m ²	Samosiewy, roślina silnie rozprzestrzeniająca się	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
117	117	<i>Rubus ceasius, Symphoricarpos albus</i>	Jeżyna popielica, Śnieguliczka biała	-	-	23 m ²	Samosiewy	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta
118	118	<i>Siringa vulgaris, Forsythia intermedia, Robinia pseudoacacia, Rosa canina, Rubus ceasius</i>	Grupa samosiewów	-	-	26 m ²	Samosiewy	-	-	zgodnie z koncepcją projektanta

119	119	<i>Prunus avium</i>	Czereśnia	5	3,4	29+16	Drzewo dwu przewodnikowe, kolizja z murem	S.D	wycinka sanitarna	kolizja z murem
120	120	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacyjowa	6	4	179	Drzewo zdrowe	S.D	adaptacja	-

4. Stan sanitarny drzewostanu

Ogólny stan drzewostanu znajdującego się na terenie opracowania w większości określa się mianem dobry. Drzewostan posiada około 80-100lat, a dominujące gatunki w jego składzie to Sosna czarna *Pinus nigra*, Kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* oraz Klon jawor *Acer pseudoplatanus*. Prawdopodobnie nigdy nie przeprowadzano całościowych prac pielęgnacyjnych owego drzewostanu (widoczne ślady po podkrzesaniu), z tego względu większa część drzew wymaga przeprowadzenia podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych (ściągnięcie posuszu, korekta korony). Na terenie znajduje się wiele osobników cennych przyrodniczo rokujących w przyszłości, do pozostania pomnikiem przyrody.

Tab.3. – kwalifikacja drzew pod względem stanu sanitarnego

L.p	Kwalifikacja drzewostanu	Ilość [szt.]
1	Stan sanitarny dobry (SD)	78
2	Stan sanitarny średni (SS)	21
3	Stan sanitarny zły (SZ)	8
RAZEM		107

4.1 Wykaz drzewostanu w stanie sanitarnym dobrym (SD)

W stanie sanitarnym dobrym znajduje się 78 szt. Zinwentaryzowanego drzewostanu (numeracja zgodna z tabelą w pkt.3.2)

- 78 szt. o nr
inw.:3,5,6,7,8,11,12,15,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,31,32,38,40,41,42,43,46,47,48,49,50,51,52,53,54,73,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,110,111,112,113,114,119,120.

4.2 Wykaz drzewostanu w stanie sanitarnym średnim (SS)

W stanie sanitarnym średnim znajduje się 21 szt. zinwentaryzowanego drzewostanu (numeracja zgodna z tabelą w pkt.3.2)

- 21 szt. o nr inw.: 10,44,45,58,64,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,109.

4.3 Wykaz drzewostanu w stanie sanitarnym złym (SZ)

W stanie sanitarnym złym znajduje się 8 szt. zinwentaryzowanego drzewostanu (numeracja zgodna z tabelą w pkt.3.2)

- 8 szt. o nr inw.: 1,2,4,9,39,67,68,72

5. Projekt gospodarki drzewostanem

Kwalifikację zinwentaryzowanych drzew na terenie opracowania w ramach projektu gospodarki drzewostanem przedstawia poniższa tabela:

Tab.4.- kwalifikacja drzew w ramach projektu gospodarki drzewostanem

L.p	Kwalifikacja drzewostanu	Ilość [szt.]
1	Adaptacja (zachowanie)	19
2	Pielęgnacja	55
3	Monitoring	1
4	Wycinka sanitarna	32
RAZEM		107

5.1 Wykaz drzewostanu do adaptacji (zachowania)

Do adaptacji przeznaczono 19 szt. zinwentaryzowanego drzewostanu zinwentaryzowanego drzewostanu (numeracja zgodna z tabelą w pkt.3.2)

- 19 szt. o nr inw.: 3,12,20,23,27,32,43,47,49,50,51,52,59,61,62,66,94,101,120.

5.2 Wykaz drzewostanu do monitoringu

Do monitoringu przeznaczono 1 szt. zinwentaryzowanego drzewostanu zinwentaryzowanego drzewostanu (numeracja zgodna z tabelą w pkt.3.2)

- 1 szt. o nr inw.: 58.

5.3 Wykaz drzewostanu do pielęgnacji

Do pielęgnacji przeznaczono 55 szt. zinwentaryzowanego drzewostanu zinwentaryzowanego drzewostanu (numeracja zgodna z tabelą w pkt.3.2)

- 55 szt. o nr inw.:
5,6,7,8,15,17,18,19,21,22,24,25,26,28,29,31,38,40,41,42,48,53,54,55,56,57,58,60,63,65,73,89,90,91,92,93,95,96,97,98,99,100,102,103,104,105,
106,107,108,109,110,111,112,113,114.

5.4 Wykaz drzewostanu do wycinki sanitarnej

Do wycinki sanitarnej przeznaczono 32 szt. zinwentaryzowanego drzewostanu zinwentaryzowanego drzewostanu (numeracja zgodna z tabelą w pkt.3.2)

- 1,2,4,9,10,11,39,44,45,46,64,67,68,69,70,71,72,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88.

6. Występowanie gatunków chronionych

W dniu wykonywania prac terenowych w obrębie drzew objętych niniejszym opracowaniem nie stwierdzono występowanie chronionych gatunków w obrębie roślinności.

UWAGA! Okres lęgowy większości gatunków ptaków trwa od 1. Marca do 15 października. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16. Grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wszelkie czynności, związane z usuwaniem drzew i krzewów powinny odbywać się poza okresem lęgowym tj. od 16. Października br. Do końca lutego (dotyczy również drzew, na których usunięcie nie jest wymagane zezwolenie w myśl przepisów znowelizowanej ustawy o ochronie przyrody, które weszły w życie 17. Czerwca 2017 r.). W przypadku konieczności usunięcia drzew w okresie lęgowym należy sporządzić stosowną opinię ornitologiczną. Jeśli ornitolog stwierdzi występowanie i gniazdowanie gatunków chronionych, w celu wycinki, należy wystąpić do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o wydanie odstępstwa.

7. Plan ochrony drzew na czas trwania renowacji

7.1 Zalecenia ogólne

- Wykonawca przed rozpoczęciem prac realizacyjnych powinien opracować szczegółowy plan organizacji placu budowy uwzględniający ochronę drzew – część graficzną i opisową, uwzględniając w nim lokalizację dróg technologicznych, zaplecza budowy, terenu do składowania odpadów oraz mas ziemnych itp. Poza systemami korzeniowymi drzew (minimum rzut korony powiększony o 2m) oraz uwzględnienie wszelakich poniższych wytycznych. Plan organizacji placu budowy należy przedstawić inspektorowi nadzoru dendrologicznego (inspektor nadzoru terenów zieleni) do zaopiniowania.
- Strefa magazynowania materiałów powinna zostać jasno wytyczona w projekcie organizacji placu budowy i znajdować się z dala od chronionych w procesie inwestycyjnym drzew i krzewów.
- Na czas prowadzenia robót budowlanych drzewa muszą być starannie zabezpieczone (wszystkie jego części – pnie, korony i system korzeniowy).
- Wszelkie prace (w szczególności prace ziemne) w strefie ochronnej drzew (w strefie zasięgu rzutów koron drzew powiększonej 2 metry) należy bezwzględnie wykonywać ręcznie pod nadzorem dendrologicznym, świadczonym przez inspektora nadzoru zieleni.
- Inspektor powinien przeprowadzić dla pracowników budowy szkolenie w zakresie prowadzenia prac budowlanych w otoczeniu drzewa.
- Na terenie budowy należy za wszelką cenę unikać zmian właściwości gruntu – należy przeciwdziałać zagęszczeniu gruntu, wsiąkaniu substancji chemicznych oraz zmianom stosunków wodnych i ukształtowaniu terenu. Strefa ochronna drzew to obszar nie należący do strefy budowy i strefy roboczej (związanej z organizacją placu budowy). Obszar ten należy zabezpieczyć poprzez odgródzenie ochronne od strefy budowy i strefy roboczej, celem zachowania naturalnego układu poziomów glebowych i naturalnej struktury gleby.
W strefie budowy i strefie roboczej należy chronić grunt przed uszkodzeniem (naciskami) używając tam maszyn o ograniczonym nacisku na glebę, wynoszącym co najwyżej 0,75 kog/cm²

- Zasięg wygradzonych stref ochronnych drzew należy oznaczyć czytelnie w terenie, wykonując zgodnie z ich przebiegiem ogrodzenie ochronne. Strefy ochrony drzew powinny zostać oznakowane tablicami informacyjnymi powieszonymi na ogrodzeniu. Należy zaznaczyć, że najbardziej korzystnym dla drzewa zabiegiem jest wygradzenie go w oddaleniu około 2-3 metry od zasięgu korony.

Rys.1 Przykład oznaczenia tablicą informacyjną strefy ochronnej drzewa



7.2 Sposób wykonania drogi tymczasowej dla pojazdów

- Wytwarzając drogi komunikacyjne dla obsługi budowy, należy uwzględnić rosnące w terenie drzewa – powinny one przebiegać poza obrysem koron i systemów korzeniowych rosnących na placu budowy drzew.

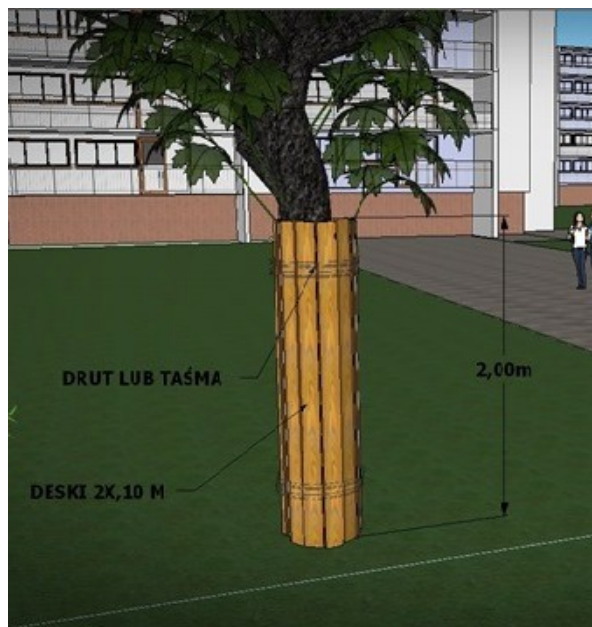
- Drogi tymczasowe powinny być wykonane w sposób minimalizujący zagęszczenie gruntu.
- Dotychczasowe podłoże należy zaizolować warstwą 20-30 cm żwiru, na nim ułożyć geowłókninę separacyjną oraz płyty drogowe o grubości 12 cm i wymiarach np. 1x0,75 lub 0,75x0,5 m.

7.3 Sposób wykonania tymczasowego przejścia dla pieszego

- Chodniki tymczasowe powinny być wykonane w sposób minimalizujący zagęszczenie gruntu. Podłoże należy zaizolować warstwą 10-15 cm żwiru ułożonego na geowłókninę. Innym, akceptowalnym rozwiązaniem jest ułożenie rusztu na warstwie kory grubości 15-30 cm.

7.4 Zalecenia dotyczące zabezpieczenia pni i koron drzew

- Zaleca się wykonać osłonę pni drzew na placu budowy poprzez odeskowanie na całym obwodzie do wysokości około 4 metrów od poziomu gruntu. Osłona amortyzować ma potencjalne uderzenia przy pracach budowlanych wymagających wejścia w zasięg strefy ochronnej. Odeskowanie należy mocować do pnia w trzech miejscach w odległości 40-60 cm od siebie, np. opaskami z drutu lub taśmą stalową. Aby nie poranić pnia pomiędzy odeskowanie a powierzchnię pnia należy dodać elastyczny materiał, np. grube maty słomiane. Dolny koniec deski powinien opierać się na podłożu, nie na nabiegach korzeniowych.



Rys.2 Pień drzew zabezpieczony za pomocą szalunku z desek.

- Odpowiednio przygotowany plac budowy powinien uwzględniać zabezpieczenie koron drzew przed zniszczeniem przez sprzęt budowlany (należy rozplanować drogi transportowe i prace w sąsiedztwie tak, aby uniknąć zagrożenia dla korony). W pierwszej kolejności należy wykonać prace pielęgnacyjne zawarte w zaleceniach z operatu dendrologicznego, m.in. usunąć posusz gałęziowy i konarowy z koron drzew.

7.5 Zalecenia dotyczące zabezpieczenia krzewów

- Wygrodzenie o charakterze ogrodzenia trwałego należy założyć po obrysie grupy krzewów. Strefę należy czytelnie oznaczyć np. tablica informacyjną. W strefie wydzielonej nie wolno składować materiałów budowlanych, ziemi z wykopu oraz innych elementów, mogących spowodować jakiegokolwiek uszkodzenia krzewów.

7.6 Zalecenia dotyczące prowadzenia prac ziemnych

- Wykopy pod elementy sytuowane w zasięgu rzutów koron drzew powiększonym o 2 metry (drogi i związane z nimi elementy takie jak obrzeża, elementy małej architektury) powinny być wykonane ręcznie, ze szczególną ostrożnością, aby nie uszkodzić mogących się znajdować w strefie korzeni żywicielskich drzewa.
- Wykopy należy planować i wykonywać pod nadzorem dendrologicznym świadczonym przez inspektora nadzoru terenów zieleni.
- Nie wolno zmieniać poziomu gruntu w obszarze rzutu koron drzew powiększonym o 2 metry.
- Wszelkie zmiany terenu należy konsultować z inspektorem nadzoru terenów zieleni.
- Jeśli przewiduje się naruszenie korzeni poprzez wykopy w zasięgu ich systemów korzeniowych, należy przed rozpoczęciem wykopów zrobić odkrywki systemu korzeniowego pod nadzorem inspektora terenów zieleni. Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 3 cm należy pozostawiać nieuszkodzone, a jeśli zostały uszkodzone, to natychmiast po uszkodzeniu należy odciąć ich zniszczone końcówki ostrym narzędziem i zasmarować węglem drzewnym dla odkażenia i wysuszenia rany. Po cięciach korzeni zastosować substancję hormonalną (biostymulatory, startery), pomagającą w ukorzenianiu. Należy również zaszczepić mikoryzę, co zmniejszy stres związany z uszkodzeniami korzeni i przyspieszy ich regenerację.
- Wszystkie korzenie należy zabezpieczyć przed wysychaniem (w upalny dzień nie należy pozostawiać korzeni bez zabezpieczenia nawet na kilka godzin).
- Bezwzględnie należy unikać uszkodzania korzeni poprzez pracę ciężkim sprzętem np. rozrywanie systemu korzeniowego koparką.
- Roboty ziemne nie powinny być prowadzone w czasie opadów deszczu i bezpośrednio po nim.
- W trakcie prowadzenia prac ziemnych, w przypadku odsłonięcia systemu korzeniowego drzew, należy czasowo (na okres trwania prac) osłonić korzenie jutą lub agrowłókniną, zabezpieczając je przed nadmiernym wysuszeniem (nawilżać).
- Wykopy w obrębie drzew nie mogą być prowadzone dłużej niż 2 tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie 3 tygodnie. W przypadku wystąpienia mrozu ściany wykopów w obrębie korzeni drzew winny być przykryte materiałem chroniącym i jak najszybciej zasypane.

- W obrębie systemu korzeniowego drzew należy zaniechać zagęszczenia gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum)
- Cięcia żywych części koron należy wykonywać tylko w ostateczności, pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni (z doświadczeniem w dendrologii).