



nazwa zadania	<b>Budowa fontanny i obiektów małej architektury wraz z przebudową układu komunikacyjnego i zagospodarowaniem terenu w zakresie zieleni w otoczeniu Miejskiego Ośrodka Kultury w Nowej Rudzie</b>
temat opracowania	<b>OPERAT DENDROLOGICZNY</b> działka ewidencyjna numer: 95/2 jednostka ewidencyjna: 020804_1; Nowa Ruda - miasto obręb ewidencyjny: 0005, Nowa Ruda powiat: kłodzki, województwo: dolnośląskie <b>(aktualizacja inwentaryzacji z 2022 r.)</b>
zamawiający	GMINA MIEJSKA NOWA RUDA Ul. Rynek 1, 57-400 Nowa Ruda NIP 885 15 33 338, REGON 890717935
wykonawca	ES PRACOWNIA KRAJOBRAZU Elżbieta Szopińska ul. Rieczna 13/1, 51-348 Wrocław NIP 899 134 72 39
autor	Elżbieta Szopińska doktor nauk biologicznych, dendrolog architekt krajobrazu inspektor nadzoru terenów zieleni
data	marzec 2025

## Spis treści

1.	Podstawa opracowania .....	3
2.	Cele i metody badań .....	3
3.	Wyniki badań .....	4
4.	Podsumowanie .....	11
5.	Załączniki .....	12
	Rysunek 0.1.2.....	13

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U.2018.1202 j.t z późniejszymi zmianami)
- 1.2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2018.1614 j.t z późniejszymi zmianami)
- 1.3. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- 1.4. Mapa do celów projektowych w skali 1:500

## 2. CELE I METODY BADAŃ

### Cele opracowania

Celem badań była ocena aktualnego stanu zagospodarowania terenu objętego inwestycją w zakresie zieleni (form zieleni, stanu zdrowotnego) oraz możliwości adaptacji do nowej koncepcji zagospodarowania terenu. Granice terenu objętego opracowaniem określone zostały przez Zamawiającego i przedstawione w formie graficznej na mapie do celów projektowych w skali 1:500. Ocena zieleni obejmowała szczegółową inwentaryzację wszystkich drzew i krzewów oraz ich grup występujących w obrębie projektowanego terenu.

### Metody badań

Podstawą zbioru danych o zieleni było wykonanie badań terenowych przeprowadzonych w miesiącu marcu 2025 r. (ocena wizualna stanu sanitarnego<sup>1</sup> – tj. ocena widocznych w budowie zewnętrznej zmian / zniekształceń / odbiegających od naturalnego wyglądu rośliny). Zakres zbioru danych o zieleni ustalony został zgodnie z wytycznymi określonymi w obowiązujących przepisach prawa. Dla każdego zinwentaryzowanego okazu drzewa, krzewu lub grupy drzew i krzewów podano numer inwentaryzacyjny zachowując zgodność oznaczenia w części opisowej i graficznej opracowania (w tabeli i na rysunku). W przypadku szczegółowej inwentaryzacji **drzew** dla każdego oznaczonego okazu (tzw. taksonu) podano obok nazwy łacińskiej nazwę polską. Ponadto dla każdego badanego okazu podano podstawowe parametry (obwód pnia, średnicę korony). Obwód pnia mierzono z dokładnością do 1cm na wysokości 130cm od poziomu gruntu (w przypadku gdy pomiar obwodu pnia na podanej wysokości nie był możliwy, to pomiar wykonywany był na pierwszej możliwej wysokości, informację o wysokości na jakiej został wykonany pomiar zamieszczono w kolumnie uwagi). W uzasadnionych przypadkach (zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody) wykonywano dodatkowy pomiar obwodu pnia na wysokości 5cm (u podstawy pnia). Średnicę rzutu korony mierzono z dokładnością do 0,5m przy użyciu taśmy mierniczej. Dla każdego okazu drzewa określono w sposób syntetyczny stan sanitarny (zdrowotny). Szczególną uwagę zwracano na występowanie i ilość suchych pędów w koronie (posusz – wartość podawano w %), uszkodzenia pnia (ubytki powierzchniowe, wgłębne, mechaniczne itp.) oraz zaburzenia statyki (odchylenie pnia od pionu – wartość podawano orientacyjnie w stopniach). W przypadku stwierdzenia w koronie drzewa jemioły – podawano orientacyjną liczbę stanowisk w koronie danego okazu drzewa oraz miejsce jej lokalizacji.

<sup>1</sup> Należy podkreślić, że w ocenie wizualnej nie ma możliwości postawienia diagnozy dotyczącej stanu wnętrza pnia, lub innych symptomów o ukrytym przebiegu. Z uwagi na lokalizację w miejscu publicznym zaleca się systematyczne przeprowadzanie oględzin w celu sprawdzenia stanu sanitarnego drzew przez jednostki odpowiedzialne za utrzymanie i pielęgnację zieleni.

W przypadku szczegółowej inwentaryzacji **krzewów** dla każdego oznaczonego okazu (tzw. taksonu) podano obok nazwy łacińskiej nazwę polską. Ponadto w przypadku pojedynczych krzewów lub ich grup podawano powierzchnię jaką dany okaz lub grupa zajmuje. Dla każdego okazu krzewu określono w sposób syntetyczny stan sanitarny (zdrowotny). Szczególną uwagę zwracano na występowanie i ilość suchych pędów (wartość podawano w %) oraz uszkodzenia mające wpływ na ogólną kondycję krzewu.

### 3. WYNIKI BADAŃ

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych, na przedmiotowym terenie zinwentaryzowano łącznie **62 jednostki zieleni**. Zbadane jednostki zieleni reprezentowane były przez:

- pojedyncze drzewa
- pojedyncze krzewy
- grupy krzewów (w tym formy żywoplotowe)
- grupy młodych drzew

Każdej wyróżnionej jednostce zieleni nadano numer inwentaryzacyjny i opisano według przyjętej metodyki (pkt.2). Uzyskane wyniki badań terenowych przedstawiono w układzie tabelarycznym (Tab.1) według następujących kryteriów:

[**numer na mapie** – rozumiany jako numer jednostki zieleni zidentyfikowanej w terenie i przedstawionej w części graficznej, w formie pojedynczego punktu lub powierzchni]

[**takson - nazwa łacińska**] – obowiązująca nazwa botaniczna według Międzynarodowego kodeksu

[**takson - nazwa polska**] – wymagana zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody nazwa rośliny

[**1 obwód pnia** – mierzony na wysokości 130cm]

[**2 obwód pnia** – mierzony na wysokości 5cm; tylko dla wybranych okazów]

[**średnica korony** – mierzona w przypadku pojedynczych okazów drzew]

[**powierzchnia grupy / krzewów** – rozumiana jako powierzchnia gruntu pokryta przez pojedynczy krzew, grupę krzewów]

[**uwagi** – obejmowały informacje dotyczące identyfikacji zinwentaryzowanej jednostki zieleni według przyjętej w punkcie 4 metodyki, informacje na temat ogólnego stanu zachowania i stanu zdrowotnego, informacje na temat gatunku dominującego oraz stopnia pokrycia terenu przez dany drzewostan, w uzasadnionych przypadkach podawano średnią wartość rozstawy pomiędzy poszczególnymi okazami drzew]

[**zły stan sanitarny** – rozumiany jako symboliczne oznaczenie okazów drzew i krzewów występujących w złym stanie sanitarnym, informacja istotna z punktu widzenia ewentualnego zwolnienia okazu z opłaty za wycinkę]

#### **Słowniczek pojęć:**

**Takson** – uniwersalne określenie obejmujące nazwę gatunku (np. *Betula pendula*), nazwę mieszańca (*Juniperus media*), nazwę odmiany, nazwę kultywaru (*Fraxinus excelsior 'Pendula'*) i nazwę formy (*Picea pungens* f. *glauca*).

Tabela 1. Wykaz zinwentaryzowanych roślin drzewiastych – ul. Strzelecka, Nowa Ruda, otoczenie budynku MOK

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i polska]	Obwód pnia <sup>2</sup> [cm]	Obwód pnia <sup>3</sup> [cm]	Średnica korony [m]	Pow. grupy [m <sup>2</sup> ]	Opis	Zalecenia
1	<i>Thuja occidentalis</i> Żywotnik zachodni	—	—	3,0	7,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta;</li> <li>Krzew formowany;</li> <li>Wysokość ok. 3m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Nadanie kształtu kuli</li> </ul>
2	<i>Thuja occidentalis</i> Żywotnik zachodni	—	—	2,5	5,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta;</li> <li>Krzew formowany;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Nadanie kształtu kuli</li> </ul>
3	<i>Thuja occidentalis</i> Żywotnik zachodni	—	—	0,5	0,30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta;</li> <li>Krzew formowany;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
4	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Cyprysik Lawsona (odm.)	—	—	1,5	1,77	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Forma pienna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
5	<i>Picea abies</i> Świerk pospolity	93	—	4,5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona nisko ugałęziona</li> <li>Pojedyncze suche pędy w koronie</li> <li>Widoczne ślady redukcji pędów</li> <li>Drzewo rośnie na skarpie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> </ul>
6	<i>Populus simonii</i> Topola chińska	226	—	10,0	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pień jest nieznacznie pochylony w stronę ścieżki</li> <li>Korona asymetryczna, podkrzesana</li> <li>W koronie ślady połamanych pędów</li> <li>W koronie wiszące połamane pędy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Usunięcie połamanych pędów</li> <li>Redukcja pędu nad ścieżką (odciążenie korony)</li> <li>Monitoring !</li> </ul>
7	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	190	—	8,0	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona silnie podkrzesana</li> <li>Korona silnie asymetryczna</li> <li>Korona przerzedzona</li> <li>W koronie posusz ok. 10%</li> <li>Liczne ślady połamanych i usuniętych pędów</li> <li>Pokrój zdeformowany</li> <li>Element historycznej zieleni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Usunięcie suchych pędów</li> <li>Monitoring !</li> </ul>
8	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	136	—	8,0	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pień nieznacznie pochylony w stronę ogrodzenia</li> <li>W koronie ślady redukcji pędów</li> <li>W koronie drobne połamane pędy</li> <li>Korona zbudowana częściowo z pędów odroślowych</li> <li>Korona nieznacznie asymetryczna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Usunięcie połamanych pędów</li> <li>Poprawa warunków glebowych</li> <li>Monitoring</li> </ul>

<sup>2</sup> Obwód pnia na wysokości 130cm<sup>3</sup> Obwód pnia na wysokości 5cm

9	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	264	—	10,0	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona silnie asymetryczna</li> <li>Korona silnie zredukowana</li> <li>Posusz ok. 10%</li> <li>Na pniu w dolnej części ubytek powierzchniowy z odsłonięciem drewna</li> <li>Na pniu widoczne pęknięcia kory w miejscu rozwidlenia (boczny konar)</li> <li>Kolizja korony z drzewem sąsiadującym</li> <li>Element historycznej zieleni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Redukcja suchych pędów</li> <li>Redukcja żywych w celu poprawy statyki</li> <li>Monitoring !</li> </ul>
10	<i>Populus simonii</i> Topola chińska	157	—	6,0	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pień nieznacznie pochylony w stronę ścieżki (zaburzona statyka drzewa)</li> <li>Na całej długości przewodnika widoczne odwarstwienia kory wskazujące na proces zamierania pnia</li> <li>Korona silnie podkrzesana i asymetryczna</li> <li>W koronie ślady połamanych pędów</li> <li>W koronie posusz ok. 10%</li> <li>Zły stan sanitarny pnia, ryzyko złamania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (2)</b></li> </ul>
11	<i>Populus simonii</i> Topola chińska	186	—		—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pień na wysokości ok. 7m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki</li> <li>Korona podkrzesana</li> <li>Pień nieznacznie pochylony w stronę ścieżki</li> <li>Widoczne ślady połamanych pędów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (2)</b></li> </ul>
12	—	—	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frezowanie pozostałości pnia</li> </ul>
13	<i>Taxus baccata</i> Cis pospolity	—	—	3,0	7,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> </ul>
14	—	—	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frezowanie pozostałości pnia</li> </ul>
15	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd' Żywotnik zachodni	—	—	0,5	0,30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew młody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
16	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	1,0	0,80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
17	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	0,8	0,50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> <li>Pokrój zdeformowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (2)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
18	<i>Forsythia x intermedia</i> Forsycja pośrednia	—	—	0,8	0,50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
19	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)			0,6	0,30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> <li>Pokrój zdeformowany</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (2)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>

20	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	1,0	0,80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
21	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	1,5	1,77	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
22	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	1,0	0,80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
23	<i>Forsythia x intermedia</i> Forsycja pośrednia	—	—	1,5	1,77	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
24	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	1,0	0,80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
25	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	0,6	0,30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
26	<i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	0,8	0,50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
27	—	—	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frezowanie pozostałości pnia</li> </ul>
28	<i>Juniperus sabina</i> Jałowiec sabiński	—	—	1,0	0,80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew rośnie na skarpie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
29	<i>Juniperus sabina</i> Jałowiec sabiński	—	—	2,0	3,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew rośnie na skarpie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (2)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
30	<i>Juniperus sabina</i> Jałowiec sabiński	—	—	1,0	0,80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew rośnie na skarpie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
31	<i>Fraxinus excelsior</i> Jesion wyniosły	181	—	10,0	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pień na wysokości ok. 2,5m rozwidła się na dwa nierównorzędne przewodniki</li> <li>Na pniu na wysokości ok. 1,2m odchodzi boczny konar</li> <li>Drzewo rośnie na skarpie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Monitoring</li> </ul>
32	<i>Rosa canina</i> Dzika róża	—	—	2,0	3,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> </ul>
33	<i>Buxus sempervirens</i> Bukszpan wieczniezielony	—	—	0,5	0,30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Forma pienna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
34	<i>Buxus sempervirens</i> Bukszpan wieczniezielony	—	—	1,0	0,80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Krzew formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
35	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Cyprysik Lawsons (odm.)	—	—	3,0	7,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma krzewiasta</li> <li>Nisko ugałęziona korona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do przesadzenia</li> <li>(w obrębie inwestycji)</li> </ul>
36	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' Surmia bignoniowa	35	—	2,0	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona formowana</li> <li>Na pniu widoczny ubytek wgłębny z odsłonięciem drewna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Poprawa warunków glebowych</li> <li>Monitoring</li> </ul>
37	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' Surmia bignoniowa	66	—	2,5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona formowana</li> <li>Pień nieznacznie pochylony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Poprawa warunków glebowych</li> </ul>

							<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring</li> </ul>
38	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' Surmia bignoniowa	43	—	2,5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona formowana</li> <li>Pień nieznacznie pochylony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Poprawa warunków glebowych</li> <li>Monitoring</li> </ul>
39	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' Surmia bignoniowa	50	—	2,5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona formowana</li> <li>Pień nieznacznie pochylony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Poprawa warunków glebowych</li> <li>Monitoring</li> </ul>
40	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' Surmia bignoniowa	52	—	2,5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona formowana</li> <li>Pień nieznacznie pochylony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Poprawa warunków glebowych</li> <li>Monitoring</li> </ul>
41	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana' Surmia bignoniowa	50	—	2,5	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korona formowana</li> <li>Pień nieznacznie pochylony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> <li>Poprawa warunków glebowych</li> <li>Monitoring</li> </ul>
G1	<i>Pinus mugo</i> Sosna kosodrzewina <i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	—	9,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane</li> <li>Widoczne brązowienie igieł</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do usunięcia (1)</li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
G2	<i>Cotoneaster suecicus</i> 'Coral Beauty' Irga szwedzka	—	—	—	10,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do usunięcia (1)</li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
G3	<i>Cotoneaster suecicus</i> 'Coral Beauty' Irga szwedzka	—	—	—	10,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do usunięcia (1)</li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
G4	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Irga pozioma	—	—	—	0,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowany</li> <li>Pokrój zdeformowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do usunięcia (2)</li> </ul>
G5	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Cyprysik Lawsona (odm.)	—	—	—	4,50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane (6 okazów)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do usunięcia (1)</li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
G6	<i>Taxus baccata</i> Cis pospolity	—	—	—	4,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do przesadzenia w obrębie inwestycji</li> </ul>
G7	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Cyprysik Lawsona (odm.)	—	—	—	8,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zachowania</li> </ul>
G8	<i>Picea abies</i> Świerk pospolity	43; 24; 32; 30; 25; 26; 34	44; 33; 38; 43; 27; 28; 40	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa młodych drzew (7 okazów)</li> <li>Drzewa w liniowym układzie</li> <li>Drzewa położone pod linią napowietrzną</li> <li>Widoczne ślady redukcji szczytowych części koron</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do usunięcia (2)</li> </ul>



<b>G9</b>	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Cyprysik Lawsona (odm.) <i>Rhododendron sp.</i> Różanecznik	—	—	—	13,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozważyć zachowanie cyprysików</li> <li>Przesadzenie różaneczników w obrębie inwestycji</li> </ul>
<b>G10</b>	<i>Physocarpus opulifolius</i> Pęcherznica kalinolistna	—	—	—	5,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Żywopłot formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
<b>G11</b>	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	34; 35; 35; 33; 30; 27; 33	46; 49; 48; 49; 44; 47; 50	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa młodych drzew (7 okazów)</li> <li>Liniowy układ</li> <li>Korony zredukowane</li> <li>Pokrój zdeformowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
<b>G12</b>	<i>Taxus baccata</i> Cis pospolity <i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	—	10,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przesadzenie cisów w obrębie inwestycji</li> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> </ul>
<b>G13</b>	<i>Forsythia x intermedia</i> Forsycja pośrednia	—	—	—	9,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Żywopłot formowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
<b>G14</b>	<i>Pinus mugo</i> Sosna kosodrzewina <i>Cotoneaster suecicus</i> 'Coral Beauty' Irga szwedzka	—	—	—	12,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1) irgi</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> <li>Zachowanie kosodrzewiny</li> </ul>
<b>G15</b>	<i>Chamaecyparis pisifera</i> Cyprysik groszkowy (odm.)	—	—	—	4,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
<b>G16</b>	<i>Taxus baccata</i> Cis pospolity <i>Berberis thunbergii</i> Berberys Thunberga (odm.)	—	—	1,5 0,8	— —	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1) berberys</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> <li>Przesadzenie cisów w obrębie inwestycji</li> </ul>
<b>G17</b>	<i>Spiraea japonica</i> Tawuła japońska	—	—	—	3,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów</li> <li>Krzewy formowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
<b>G18</b>	<i>Rhododendron sp.</i> Różanecznik	—	—	—	5,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów (5 okazów)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do przesadzenia w obrębie inwestycji</li> </ul>
<b>G19</b>	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd' Żywotnik zachodni	—	—	—	6,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa krzewów (4 okazy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Do usunięcia (1)</b></li> <li>Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>

<b>G20</b>	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Cyprysik Lawsona (odm.)	—	—	—	11,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grupa krzewów</li> <li>▪ Krzewy formowane</li> <li>▪ Krzewy zdrowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Do usunięcia (2)</b></li> <li>▪ Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>
<b>G21</b>	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Cyprysik Lawsona (odm.)	—	—	—	8,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grupa krzewów</li> <li>▪ Krzewy formowane</li> <li>▪ Krzewy zdrowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Do usunięcia (2)</b></li> <li>▪ Kolizja z planowaną inwestycją</li> </ul>

Uwaga: Na potrzeby opracowania przyjęto następujące oznaczenia:

- do usunięcia (1) / możliwe wykorzystanie materiału poza terenem opracowania
- do usunięcia (2) / ryzyko przesadzenia ze względu na wiek lub właściwości

#### 4. Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych zinwentaryzowano 62 jednostki zieleni – reprezentowane przez pojedyncze drzewa, pojedyncze krzewy oraz grupy krzewów lub młodych drzew. Nieliczne okazy drzew położone są wzdłuż południowej granicy działki. Do najstarszych okazów drzew, o historycznej genezie, należą dwa dęby szypułkowe (*Quercus robur*). Dominującą w kompozycji przestrzennej formą zieleni są formowane krzewy.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i oceny stanu sanitarnego roślin drzewiastych oraz analizy możliwości adaptacji poszczególnych okazów roślin do nowego zagospodarowania terenu, zaplanowano następujący zakres działań: rośliny do usunięcia (można podjąć próbę wykorzystania materiału poza terenem opracowania), do usunięcia, do pielęgnacji – usunięcie suchych pędów, połamanych pędów, redukcja żywych; poprawa warunków glebowych; rośliny do przesadzenia w obrębie terenu objętego inwestycją.

- a) Poprawę warunków glebowych należy wykonać z uwzględnieniem: poprawy struktury fizycznej (mechaniczne spulchnienie gleby), dodanie ziemi urodzajnej **140l** na jeden okaz, zmieszanie z nawozem (nawóz należy dostosować do gatunku).
- b) Prace pielęgnacyjne należy wykonać ręcznie metodą alpinistyczną / lub z podnośnika.

Prace związane z usunięciem lub pielęgnacją drzew należy wykonywać w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzenia drzew sąsiadujących, przeznaczonych do adaptacji. W trakcie realizacji prac poza ochroną części nadziemnych ochroną należy objąć strefy występowania systemów korzeniowych.

Wykaz roślin do pielęgnacji (usunięcie suchych pędów, redukcja żywych, formowanie): 1, 2, 6, 7, 8, 9 **[łącznie: 6 jednostek zieleni]**

Wykaz roślin do pielęgnacji (poprawa warunków glebowych): 8, 36, 37, 38, 39, 40, 41 **[łącznie: 7 jednostek zieleni]**

Wykaz roślin do usunięcia (1): 3, 4, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 33, G1, G2, G3, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16, G17 **[łącznie: 26 jednostek zieleni]**

Wykaz roślin do usunięcia (2): 10, 11, 17, 19, 29, G4, G8, G20, G21 **[łącznie: 9 jednostek zieleni]**

Wykaz roślin do przesadzenia w obrębie terenu inwestycji: 35, G6, G9, G12, G18 **[łącznie: 5 jednostek zieleni]**

##### Wytyczne do przesadzenia roślin:

- Zabezpieczenie nadziemnej części rośliny, np. poprzez owinięcie geowłókniną
- Wyznaczenie strefy systemu korzeniowego na obrysie koła
- (Zasięg bryły korzeniowej powinien być jak największy - minimum 0,5m po całym obwodzie rośliny)
- Ręczne przycięcie bryły korzeniowej w miejscu wyznaczonego obrysu ostrym narzędziem
- Podkopianie bryły korzeniowej na jak największą głębokość
- Podważenie bryły korzeniowej i przeniesienie rośliny na matę jutową
- (konieczne jest zabezpieczenie systemu korzeniowego przed wysuszeniem)
- Przeniesienie rośliny do przygotowanego wcześniej dołu
- Wypełnienie dołu ziemią urodzajną z domieszką nawozu przyspieszającego ukorzenianie się roślin
- Przed posadzeniem zalanie dołu wodą
- Zasypanie bryły korzeniowej ziemią urodzajną (podłożem z nawozem)
- Uwaga: roślinę należy posadzić zachowując pierwotny poziom gruntu
- Rośliny po przesadzeniu należy systematycznie podlewać (w okresie upałów – minimum 3 razy w tygodniu).
- Prace zaleca się wykonywać pod nadzorem inspektora ds. zieleni

## 5. Załączniki