

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa inwestycji: Muzeum Martyrologii Wsi Polskich

Lokalizacja inwestycji: działki o numerach ewidencyjnych: 297, 298, 299, 300
we wsi Michniów, gmina Suchedniów

Inwestor: Muzeum Wsi Kieleckiej
ul. Jana Pawła II 6
25-025 Kielce

Faza projektu: **PROJEKT BUDOWLANY**
INWENTARYZACJA
I GOSPODARKA MATERIAŁEM ROŚLINNYM

Zieleń:
*jednostka
projektowa:* Studio Architektury Krajobrazu „VIRETUM”
ul. Pomorska 71/73m26, 25-343 Kielce

opracował: **mgr inż. arch. krajobrazu**
Agnieszka Michalska

data dopracowania: lipiec 2009

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Część opisowa

1. Przedmiot opracowania
2. Dane ogólne
 - 2.1. zagospodarowanie terenu
 - 2.2. orientacyjne dane wielkościowe
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Zakres opracowania
 - 4.1. zakres
 - 4.2. warunki formalno- prawne
 - 4.3. podstawa opracowania
 - 4.4. zawartość opracowania
5. Zakres prac inwentaryzacyjnych
 - 5.1. pomiary
 - 5.2. charakterystyka materiału
 - 5.3. ocena warunków wzrostu
 - 5.4. metoda oceny stanu zdrowotnego
 - 5.5. kryteria oceny stanu zdrowia
 - 5.6. materiały wyjściowe
 - 5.7. uwagi
6. Wykaz inwentaryzacyjny zieleni w granicach opracowania
7. Zieleń istniejąca na obszarze inwestycji
 - 7.1. wartości przyrodnicze i dendrologiczne
8. Gospodarka istniejącym materiałem roślinnym
 - 8.1. wytyczne w zakresie drzewostanu
9. Zakres prac porządkowych
 - 9.1. uwarunkowania formalno - prawne
 - 9.2. karczowanie drzew
 - 9.3. przesadzanie
10. Zabezpieczenie drzew zachowanych na terenie w trakcie prac budowlanych

II. Część graficzna

11. Zagospodarowanie terenu:
 - Inwentaryzacja Rys. nr: ZL.I.01
 - Gospodarka materiałem roślinnym -zagospodarowanie terenu Rys. nr: ZL.GMR.02
 - Zagospodarowanie terenu – Projekt Budowlany- NIZIO DESIGN INTERNATIONAL

ROZPOWSZECZNIANIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW CZY WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH PRZECHOWYWANIA DANYCH – ZA WYJĄTKIEM WŁAŚCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACYJNYCH LUB PRZEKAZYWANIE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W TYM ELEKTRONICZNEJ, FOTOKOPII, PRZEDRUKU, WYKORZYSTYWANIE W WYSTĄPIENIACH PUBLICZNYCH (W TYM RADIO, TELEWIZJA) BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116,117,118 USTAWY Z DNIA 4 LUTEGO 1994R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. NR 24, POZ.83 Z 1994 R.)

OPIIS

1. Przedmiot opracowania.

Zieleń istniejąca na terenie działek o numerach ewidencyjnych: 297, 298, 299, 300, we wsi Michniów, położonej w gminie Suchedniów

2. Dane ogólne

- nazwa i adres obiektu:

Istniejący Dom Pamięci Narodowej Michniów

Projektowane: Muzeum Martyrologii Wsi Kieleckich

- inwestor:

Muzeum Wsi Kieleckiej

ul. Jana Pawła II 6, 25-025 Kielce

- rodzaj inwestycji

Na terenie zamierzonej inwestycji zaprojektowano zespół dwu i jednokondygnacyjnych budynków i kubatur otwartych o charakterze pomnika wpisanych w ukształtowanie terenu, uwzględniających istniejący Dom Pamięci Narodowej. Część terenu przewidziano jako parking dla samochodów osobowych i autokarów dla osób zwiedzających.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego opracowaniem

Zagospodarowanie i zabudowa działek o nr: 297, 298, 299, 300 przeznaczona jest na miejsce Pamięci Narodowej związane z pacyfikacją wsi Polskiej. Obecnie na wymienionych powyżej działkach znajdują się następujące obiekty kubaturowe:

- Dom Pamięci Narodowej usytuowany na działce nr 297, obrys budynku od strony północnej znajduje się w odległości 4m od granicy północnej natomiast obrys od strony zachodniej ok. 20 m od linii granicy zachodniej,

- kapliczka usytuowana na działce nr 299, obrys budynku od strony południowej znajduje się w linii granicy południowej natomiast obrys od północnej znajduje się w odległości ok. 27 m od linii granicy północnej.

Na omawianym terenie usytuowane są także:

- mogiła pomordowanych zlokalizowana na działce 299 w odległości ok. 5m za istniejącą kaplicą równolegle do niej,

- rzeźba pomnik „Pieta Michniowska” zlokalizowana na działce nr 299

- miejsca pamięci w postaci grup krzyży i obelisków usytuowanych wzdłuż utwardzonego ciągu pieszego przebiegającego wzdłuż omawianych działek,

- działki 297, 298, 299, 300 są wydzielone ogrodzeniem stałym, na części ogrodzeniem w postaci przesł azurowych, na części murem pełnym

Od strony drogi gminnej powierzchnia terenu jest częściowo utwardzona, bezpośrednio przed Domem Pamięci zorganizowany jest parking dla samochodów osobowych. Utwardzone są również powierzchnie wokół kapliczki, mogiły pomordowanych, a także alejki prowadzone pomiędzy do miejsc pamięci.

Na działkach o nr ewidencyjnych 301, 302 obecnie znajdują się opuszczone zabudowania siedliskowe przewidziane do wyburzenia.

- zieleń istniejąca:

- na działkach 297, 298, 299, 300 zieleń zorganizowana w nasadzeniach szeregowych i grupowych wyznaczających granice obiektu oraz podkreślająca ciągi piesze

4. Zakres opracowania

4.1. zakres niniejszego opracowania obejmuje inwentaryzację zieleni istniejącej i gospodarkę materiałem roślinnym - projekt z zakresu branży Zieleń dla potrzeb budowy i rozbudowy zespołu obiektów Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich

4.2. uwarunkowania formalno – prawne

Zakres opracowania jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- **USTAWY z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80 poz.717 z póź. zm.)**
- **Ustawy z dnia 7 lipca 1994 prawo budowlane** – w której określono ogólne wymagania ochrony środowiska, niezbędne dla prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej oraz realizacji robót budowlanych

4.3. podstawa opracowania

- mapa zasadnicza do celów projektowych działek nr. ewidencyjny: 297, 298, 299, 300, zagospodarowania terenu: jednostka projektowa: NIZIO DESIGN INTERNATIONAL
- opis zagospodarowania terenu - koncepcja

4.4. zawartość opracowania

- część opisowa
- część graficzna

5. Zakres prac inwentaryzacyjnych

Zakres prac jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- **USTAWY z dnia 16 kwietnia 2004r., o OCHRONIE PRZYRODY (Dz. U. Z 2004r. Nr.92, poz. 880), w której szczegółowo wskazano zasady ochrony tworów i zasobów przyrody w tym kolidujących z realizacją inwestycji, a ponadto określono dane niezbędne do wniosku o ewentualne usunięcie drzew i krzewów z realizacji inwestycji**
- **Obwieszczenie Ministra Środowiska z 12 października 2006 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2008 (dz. u. Nr 131,poz.922)**

5.1. pomiary

czerwiec 2009 r. dokonano następujących pomiarów w terenie:

- obwód pnia na wysokości 1.30 m, z dokładnością do 1cm (w przypadku rozwidlenia lub formy wieloprzewodnikowej każdy pień traktowano odrębnym pomiarem)
- szerokość korony (z dokładnością do 1 m)
- powierzchnię krzewów

5.2. charakterystyka materiału

- gatunek
- stan zdrowotny

5.3. ocena warunków wzrostu

- układ nasadzeń (rozstaw)
- bezpośredniej obserwacji poddano najbliższe otoczenie nasadzeń

5.4. metoda oceny stanu zdrowotnego

- ocenę stanu zdrowotnego prowadzono metodą bezpośredniej obserwacji; rośliny poddano ocenie wizualnej, zwracając szczególną uwagę na ogólny stan korony drzew i głównego przewodnika oraz zgodność pokroju z gatunkiem
- w trakcie pomiarów ocenie poddano ulistnienie korony i zmiany chorobowe blaszki liściowej

5.5. kryteria oceny stanu zdrowia

- dobry – posusz do 19%, brak ubytków, pokrój zgodny z cechami gatunkowymi
- średni – posusz: 20% - 49%, pojedyncze obumarłe gałęzie i konary, ubytki i blizny na powierzchni pnia, nieznaczna deformacja korony
- zły – posusz: 50% - 80%, w masie korony liczne obumarłe (zaschnięte) konary, nadłamane gałęzie, liczne ubytki i blizny powierzchniowe i wgłębne, znacząca defor-

- macja korony, pokrój nieprawidłowy
b. zły – posusz: 89% - 100%, drzewo obumarłe

5.6. materiały wyjściowe

- mapa zasadnicza do celów projektowych działek nr ewidencyjny : 297, 298, 299, 300
- zagospodarowanie terenu - jednostka projektowa: NIZIO DESIGN INTERNATIONAL – projekt budowlany

5.7. uwagi

- sprawdzono ilość sztuk drzew w terenie i oznaczono na rysunku nr: ZL.I.01 i ZL.GMR.02
- inwentaryzacją zostały objęte istniejące drzewa i krzewy na terenie w granicach opracowania oznaczonych na rys. nr: ZL.I.01 i ZL.GMR.02, wchodzące w kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu
- wprowadzono znaki z zakresu branża zieleń do celów projektowych
- wielkość znaków graficznych nie odzwierciedla rzeczywistych wymiarów koron drzew i zasięgu krzewów
- na podkładzie geodezyjnym dokonano korekt nanosząc i oznaczając:
 - zlokalizowane w terenie drzewa liściaste i iglaste oraz krzewy nie utrwalone na podkładzie
 - rośliny zostały naniesione na podkład na podstawie pomiarów orientacyjnych
- sporządzono dokumentację fotograficzną jako materiał roboczy

6. Wykaz inwentaryzacyjny zieleni istniejącej w granicach opracowania

6.1. Inwentaryzacja szczegółowa

- oznaczenia w tabeli zgodnie z rys. ZL.I.01 i ZL.GMR.02.

Tabela nr:1

Nr	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia (cm)	Średnica korony (m)	Stan fitosanitarny	Uwagi
1	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	18	1,5	dobry	
2	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	22	1,8	dobry	
3	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	23	2	dobry	
4	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	18	1,9	dobry	
5	<i>Aesculus hippocastanum</i> kasztanowiec pospolity	287	15	średni	okaz korona jednostronnie zredukowana, asymetria korony, konary dominujące jednostronnie, zaschnięte gałęzie w masie korony, zabliźnione ubytki i blizny po odciętych konarach
6	<i>Salix x sepulcralis</i> 'Chrysocoma' wierzba płacząca	168	2	średni	korona ogłowiona
7	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> metasekwoja chińska	72	6	dobry	okaz gatunkowy w kolizji z istniejącym budynkiem, korona asymetryczna
8	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	159	7	średni	korona asymetryczna zredukowana, dominacja jednego konara, zaschnięte gałęzie w masie korony

9	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	12/31	2,8	dobry	forma dwuprzewodnikowa
10	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	37	2,8	dobry	
11	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	28	2,8	dobry	
12	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	33	3,5	dobry	
13	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25	2,5	dobry	
14	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	29	2,9	dobry	
15	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	4	dobry	
16	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25	2	dobry	
17	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	27	3,8	dobry	
18	<i>Larix decidua subsp. polonica</i> modrzew polski	59	4	dobry	
19	<i>Larix decidua subsp. polonica</i> modrzew polski	44	3,7	dobry	
20	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	25	4	dobry	
21	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	12	1,8	dobry	
22	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25	2,5	dobry	
23	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	33	4,5	dobry	
24	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	22	2	dobry	
25	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15/11	2,5	dobry	forma dwuprzewodnikowa u podstawy
26	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	29	4	dobry	korona asymetryczna
27	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	10	1,5	dobry	
28	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	17	1,5	dobry	
29	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	2,5	dobry	
30	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	7/7	1,8	dobry	forma dwuprzewodnikowa
31	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	30	4	dobry	
32	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	21	2,5	dobry	
33	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	41	4,5	dobry	
34	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	42	5	dobry	korona asymetryczna

35	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	40	6	dobry	korona asymetryczna
36	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	32	5	dobry	
37	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	35	5	dobry	
38	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	3,5	dobry	
39	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	25	3,5	dobry	
40	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	15	1,5	dobry	
41	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	24	2,5	dobry	
42	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	4	dobry	
43	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	3	dobry	
44	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	16	3,5	dobry	korona asymetryczna
45	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	16/15	1,8	dobry	forma dwuprzewodnikowa u podstawy
46	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	11	2	dobry	
47	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	21	2,5	dobry	
48	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	15	1,5	dobry	
49	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	30	2,8	dobry	
50	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	32	3	dobry	
51	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	30	3	dobry	
52	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	21	1,8	dobry	
53	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	2	0,7	dobry	H=1,3 młoda sadzonka
54	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	5	0,5	dobry	H=2,5, młoda sadzonka
55	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	20	3	dobry	
56	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	19	2	dobry	
57	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	19	2,8	dobry	
58	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	18	2,5	dobry	
59	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	13/8	2	dobry	forma dwuprzewodnikowa, rozwidlenie w kształcie V na H=0,7m
60	<i>Larix decidua subsp. polonica</i> modrzew polski	39	4	dobry	

61	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	28	3,4	dobry	
62	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	16	2	dobry	
63	<i>Picea pungens</i> świerk kłujący	36	3	dobry	
64	<i>Picea pungens</i> 'Glauca' świerk kłujący	27	3	dobry	
65	<i>Picea bies</i> świerk pospolity	30	3	dobry	
66	<i>Picea pungens</i> świek kłujący	30	3	dobry	
67	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	36	2,6	dobry	
68	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	34	3	dobry	
69	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	7	1	dobry	bezpośrednie sąsiedztwo nr: 32 i 33
70	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15	1,5	dobry	bezpośrednie sąsiedztwo nr: 32 i 33
71	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	13/13	1,8	dobry	bezpośrednie sąsiedztwo nr:33 i 34
72	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15	2	dobry	bezpośrednie sąsiedztwo nr:35 i 36
Krzewy					
	Krzewy liściaste:				
	<i>Spiraea japonica</i> tawuła japońska	-	-	dobry	10szt.
	<i>Spiraea xvanhouttei</i> tawuła van Hutte'a	-	-	dobry	9szt.
	<i>Philadelphus coronarius</i> jaśminowiec wonny	-	-	dobry	2szt.
	<i>Weigela florida</i> krzewuszką cudowną	-	-	dobry	8szt.
	<i>Cotoneaster</i> irga	-	-	dobry	3 szt.
	Krzewy iglaste:				
	<i>Juniperus sabina</i> 'Tamariscifolia' jałowiec sabiński	-	-	dobry	2szt.
	<i>Juniperus x pfitzeriana</i> jałowiec Pfizera	-	-	dobry	2szt.
	<i>Juniperus x pfitzeriana</i> 'Aurea' jałowiec Pfizera	-	-	dobry	2szt.
	<i>Juniperus communis</i> jałowiec pospolity	-	-	dobry	3szt.
	<i>Thuja occidentalis</i> żywotnik zachodni	-	-	dobry	2 szt.
	<i>Thuja occidentalis</i> 'Aurea' żywotnik zachodni	-	-	dobry	38szt.

	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	-	-	dobry	5szt.
	<i>Thuja occidentalis</i> żywotnik zachodni		--	dobry	żywopłot formowany
	Krzewy powierzchnia całkowita:		~93,5m ²		

7. Zieleni istniejącej na obszarze inwestycji

7.1. ogólny opis

- zieleń na terenie objętym opracowaniem: działki 297, 298, 299 i 300, to nasadzenia zorganizowane kompozycyjnie uzasadnione, drzewa wieloletnie (około 9-12 letnie) w dobrym stanie zdrowotnym, rozstaw zbyt mały w stosunku do wymagań pokrojowych danych gatunków, część koron zachodzi na siebie, krzewy liściaste formowane i przycinane o dobrym zagęszczeniu masy korony, krzewy iglaste w formach naturalnych oraz cięte w formy geometryczne
- zieleń wysoka: drzewa wieloletnie w nasadzeniach grupowych i szeregowych wzdłuż ogrodzenia oraz w postaci soliterów
- zieleń średniowysoka: krzewy liściaste wzdłuż ciągów pieszych podkreślają układ komunikacyjny oraz uzupełniają nasadzenia wysokie wzdłuż ogrodzenia; krzewy iglaste w nasadzeniach zorganizowanych podkreślają miejsca pamięci, sadzone pojedynczo, grupowo i szeregowo w formie żywopłotu

7.1. wartości przyrodnicze i dendrologiczne

Roślin pod względem wartości przyrodniczej i dendrologicznej:

- o dużej wartości: lipa drobnolistna, dąb czerwony, modrzew polski, świerk kłujący, metasekwoja chińska i kasztanowiec pospolity oraz rośliny iglaste w odmianach gatunkowych

Uwaga:

- na terenie objętym opracowaniem występują dwa szczególnie cenne okazy:
 - kasztanowiec pospolity nr inwentaryzacyjny 5 – obwód pnia kwalifikuje do grupy drzew okazowych
 - metasekwoja chińska nr: 7 – okaz gatunkowy, rodzina cypryśnikowate cenny z uwagi na rzadkie występowanie na terenie Polski

8. Gospodarka materiałem roślinnym na terenie objętym opracowaniem

8.1. wytyczne Tabela nr:2

Nr.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia (cm)	Ø korony (m)	System korzeniowy	Decyzja		
					adap-tacja	prze-sa-dze-nie	kar-czo-wanie
1	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	18	1,5	płaski, szeroko-przestrenny	X		
2	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	22	1,8	płaski, szeroko-przestrenny	X		
3	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	23	2	płaski, szeroko-przestrenny	X		
4	<i>Picea glaca</i> świerk kłujący	18	1,9	płaski, szeroko-przestrenny	X		
5	<i>Aesculus hippocastanum</i> kastanowiec pospolity	287	15	skośny	X		
6	<i>Salix x sepulcralis</i> 'Chrysocoma'	168	2	płaski, szeroki zasięg			X

	wierzba płacząca						
7	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> metasekwoja chińska	72	6	plytki, bardzo rozległy, korzenie główne pod powierzchnią gleby	X		
8	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	159	7	sercowy			X
9	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	12/31	2,8	płaski, szeroko-przestrzenny			X
10	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	37	2,8	płaski, szeroko-przestrzenny			X
11	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	28	2,8	płaski, szeroko-przestrzenny			X
12	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	33	3,5	płaski, szeroko-przestrzenny o			X
13	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25	2,5	płaski, szeroko-przestrzenny			X
14	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	29	2,9	płaski, szeroko-przestrzenny			X
15	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	4	głęboki			X
16	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25	2	płaski, szeroko-przestrzenny			X
17	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	27	3,8	głęboki			X
18	<i>Larix decidua subsp. polonica</i> modrzew polski	59	4	sercowy			X
19	<i>Larix decidua subsp. polonica</i> modrzew polski	44	3,7	sercowy			X
20	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	25	4	głęboki			X
21	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	12	1,8	szeroki i głęboki			X
22	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	25	2,5	płaski, szeroko-przestrzenny			X
23	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	33	4,5	głęboki			X
24	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	22	2	płaski, szeroko-przestrzenny			X
25	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15/11	2,5	szeroki i głęboki			X
26	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	29	4	głęboki			X
27	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	10	1,5	szeroki i głęboki			X
28	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	17	1,5	głęboki		X	
29	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	2,5	głęboki		X	
30	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	7/7	1,8	szeroki i głęboki			X
31	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	30	4	głęboki			X

32	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	21	2,5	głęboki			X
33	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	41	4,5	głęboki	X		
34	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	42	5	głęboki	X		
35	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	40	6	głęboki	X		
36	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	32	5	głęboki	X		
37	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	35	5	głęboki	X		
38	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	3,5	głęboki			X
39	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	25	3,5	głęboki			X
40	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	15	1,5	płaski, szeroko- przestrzenny			X
41	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	24	2,5	głęboki		X	
42	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	4	głęboki		X	
43	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	3	głęboki		X	
44	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	16	3,5	głęboki			X
45	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	16/15	1,8	płaski, szeroko- przestrzenny			X
46	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	11	2	głęboki			X
47	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	21	2,5	płaski, szeroko- przestrzenny			X
48	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	15	1,5	głęboki			X
49	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	30	2,8	płaski, szeroko- przestrzenny			X
50	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	32	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
51	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	30	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
52	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	21	1,8	płaski, szeroko- przestrzenny			X
53	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	2	0,7	płaski			X
54	<i>Acer platanoides</i> klon pospolity	5	0,5	płaski			X
55	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	20	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
56	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	19	2	płaski, szeroko- przestrzenny			X
57	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	19	2,8	płaski, szeroko- przestrzenny			X
58	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	18	2,5	płaski, szeroko- przestrzenny			X

59	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	13/8	2	sercowy			X
60	<i>Larix decidua subsp. polonica</i> modrzew polski	39	4	sercowy			X
61	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	28	3,4	płaski, szeroko- przestrzenny			X
62	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	16	2	płaski, szeroko- przestrzenny			X
63	<i>Picea pungens</i> świerk kłujący	36	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
64	<i>Picea pungens</i> 'Glauca' świerk kłujący	27	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
65	<i>Picea bies</i> świerk pospolity	30	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
66	<i>Picea pungens</i> świerk kłujący	30	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
67	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	36	2,6	płaski, szeroko- przestrzenny			X
68	<i>Picea abies</i> świerk pospolity	34	3	płaski, szeroko- przestrzenny			X
69	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	7	1	palowy			X
70	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15	1,5	palowy			X
71	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	13/13	1,8	palowy	X		
72	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	15	2	sercowy	X		
Krzewy liściaste:							
	<i>Spiraea japonica</i> tawuła japońska	-	-	-		X	
	<i>Spiraea xvanhouttei</i> tawuła van Hutte'a	-	-	-		X	
	<i>Philadelphus coronarius</i> jaśminowiec wonny	-	-	-		X	
	<i>Weigela florida</i> krzewuszką cudowną	-	-	-		X	
	<i>Cotoneaster subsp.</i> irga	-	-	-		X	
Krzewy iglaste:							
	<i>Juniperus sabina</i> 'Tamariscifolia' jałowiec sabiński	-	-	-			X
	<i>Juniperus x pfitzeriana</i> jałowiec Pfizera	-	-	-			X
	<i>Juniperus x pfitzeriana</i> 'Aurea' jałowiec Pfizera	-	-	-			X
	<i>Juniperus communis</i> jałowiec pospolity	-	-	-			X

	<i>Thuja occidentalis</i> żywotnik zachodni	-	-	-			X
	<i>Thuja occidentalis</i> 'Aurescens' żywotnik zachodni	-	-	-			X
	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	-	-	-			X
	Powierzchnia całkowita do usunięcia:						
	Krzewy:	~35,5m ²					

8.2. uwaga

- rozmiar systemu korzeniowego drzew zinwentaryzowanych jest trudny do ustalenia, głębokość do jakiej dochodzą korzenie jest zmienna i zależy od wielu czynników, zasięg pionowy i poziomy warunkowany jest wiekiem drzew, właściwościami gleby, ukształtowaniem terenu, napotkaniem na trwałe przeszkody
- przyjmując zależność między wzrostem części nadziemnej a podziemnej drzewa, zasięg korzeni w przybliżeniu odpowiada średnicy korony

9. Zakres prac porządkowych

9.1. uwarunkowania formalno - prawne

Drzewa oznaczone w tabeli Nr: 2 można usunąć (wycięcie) dopiero po uzyskaniu zezwolenia w formie decyzji administracyjnej wydanej przez Urząd Miasta i Gminy w Suchedniowie, przy czym organ może działając w trybie określony w art. 85 Ustawy o ochronie przyrody naliczyć opłaty za usunięcie drzew i krzewów, udzielić zezwolenia na wycięcie w zamian za wysadzenie drzew i krzewów we wskazane przez siebie miejsce z art. 86 lub odstąpić od wyznaczenia opłat za drzewa zgodnie z art. 83.

Zakres prac jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- §4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r
- § 20 Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r.
- § 24 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 24 sierpnia 2006r.
- § 6 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r
- § 23 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 20 września 2001r.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych, oraz Szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 03.07.2003, 23.12.2003 –załącznik Dz. U. Nr 220 poz.2181)

Uwaga:

Wszelkie prace związane z wycięciem drzew i krzewów powinny zostać przeprowadzone przez profesjonalną firmę lub wykonawcę przeszkolonego z zakresu działań wymienionych w punkcie 9.2. i prowadzone zgodnie z w/w przepisami prawa.

9.2. karczowanie drzew

9.2.1.przewidywany termin wykonania robót zgodny z harmonogramem prac budowlanych

- całkowity zakres prac wykonany przed rozpoczęciem inwestycji w terminie przyjętym przez inwestora

9.2.2. do usunięcia wytypowano:

- wchodzące w kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu wraz z infrastrukturą

9.2.3. zakres robót

- teren robót winien być zabezpieczony
- drzewa oznakowane
- etapowa redukcja części nadziemnej, gałęzi korony i przewodników
- mechaniczne frezowanie i karczowanie pni występujących na terenie inwestycji
- mechaniczne rozdrabnianie gałęzi

- usunięte elementy składowane tymczasowo w miejscach przeznaczonych do tego celu
- wywiezienie powstałego w czasie prac urobku w miejsce wskazane przez Inwestora
- zasypanie dołów

Uwaga:

- zakres prac wymienionych w punkcie 9.2. w równym stopniu dotyczą krzewów przewidzianych do usunięcia z terenu opracowania, oznaczonych na rys. nr: ZL.GMR.02 i opisanych w tabeli Nr 1 i 2.
- podczas prac z zakresu usuwania bryły korzeniowej należy zwrócić szczególną uwagę na bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej infrastruktury podziemnej, lokalizacja na rys. nr ZL.GMR.02 i zagospodarowanie terenu - Projekt Budowlany

9.3. przesadzanie materiału roślinnego

9.3.1. przesadzanie krzewów

➤ do przesadzenia zakwalifikowano pojedyncze egzemplarze krzewów iglastych i liściastych będących w kolizji do projektowanej infrastruktury

9.3.1.1 wytypowane rośliny

- wytypowano do przesadzenia krzewy liściaste :

Krzewy liściaste:				Ilość sztuk:
<i>Spiraea japonica</i> tawuła japońska	-	-	dobry	10szt.
<i>Spiraea xvanhouttei</i> tawuła van Hutte'a	-	-	dobry	9szt.
<i>Philadelphus coronarius</i> jaśminowiec wonny	-	-	dobry	2szt.
<i>Weigela florida</i> krzewuszką cudowną	-	-	dobry	8szt.
<i>Cotoneaster irga</i>	-	-	dobry	3 szt.

9.3.1.2. termin prac

- najlepsza pora to początek września do zamarznięcia gruntu
- od momentu rozmarznięcia gruntu do końca kwietnia

9.3.1.3. wskazania do przesadzenia

- rośliny przesadzane muszą być odpowiednio przygotowane i zabezpieczone
- technologia pracy powinna być tak przygotowana aby bryła korzeniowa przesadzanych roślin dotarła na nowe miejsce nienaruszona
- prace prowadzone pod profesjonalnym nadzorem z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa

9.3.1.4. technika przesadzenia

- przygotowanie rośliny do przesadzenia, czyli zabezpieczenie części nadziemnej aby nie uległa uszkodzeniu (cięcie - zmniejszenie masy nadziemnej rośliny)
- rośliny należy przesadzać z jak największą bryłą korzeniową, należy tak „obkopać” roślinę, aby uzyskać bryłę korzeniową proporcjonalną do jej wielkości – im bryła większa tym przyjęcie pewniejsze
- po wykopaniu bryłę korzeniową należy zabezpieczyć, aby nie uległa pokruszeniu i przesuszeniu, w tym celu należy owinać ją w jutę lub siatkę (plastikową lub drucianą), można zastosować inną tkaninę przepuszczającą powietrze
- podczas przesadzania i innych czynności towarzyszących należy szczególnie uważać aby bryła korzeniowa nie rozpadła się
- roślinę sadzimy we wcześniej przygotowany dół o wielkości proporcjonalnej do pozyskanej bryły korzeniowej
- roślinę należy posadzić tak jak w poprzednim miejscu wzrostu
- teren wokół rośliny uformować, wyściółkować i obficie podlać

9.3.1.5 pielęgnacja po posadzeniu

- intensywne podlanie bezpośrednio po przesadzeniu
- systematyczne podlewanie
- poprawianie misy wokół rośliny
- nawożenie (w następnym roku po przesadzeniu)

Uwaga:

W/w prace wykonane przez wyspecjalizowaną firmę lub przeszkolonego wykonawcę z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa

9.3.2. przesadzanie drzew

9.3.2.1. rośliny zakwalifikowane do przesadzenia

- do przesadzenia w granicy terenu inwestycji, wytypowano 5 sztuk drzew liściastych:

Nr.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia (cm)	Ø korony (m)	System korzeniowy
28	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	17	1,5	głęboki
29	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	22	2,5	głęboki
41	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	24	2,5	głęboki
42	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	4	głęboki
43	<i>Quercus rubra</i> dąb czerwony	18	3	głęboki

9.3.2.2. termin prac

- najlepsza pora to początek września do zamarznięcia gruntu
- od momentu rozmarznięcia gruntu do końca kwietnia

9.3.2.3. wskazania do przesadzenia

- **rośliny wieloletnie należy przygotować jeden sezon wegetacyjny wcześniej**
 - zabezpieczenie pnia i korony przed utratą wilgoci
 - redukcja korony o 20-30%
 - wytyczenie bryły korzeniowej
 - obkopywanie bryły korzeniowej – redukcja systemu korzeniowego
- bezpośrednio przed przesadzeniem odcięcie korzeni, utworzenie bryły korzeniowej
- technologia pracy powinna być tak przygotowana aby bryła korzeniowa przesadzanych roślin dotarła na nowe miejsce nienaruszona
- prace prowadzone pod profesjonalnym nadzorem z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa

9.3.2.4. technika przesadzenia

- wskazane jest użycie specjalistycznego sprzętu tj.: przesadzarki formującej bryłę korzeniową (nie zachodzi konieczność przygotowywanie bryły korzeniowej sezon wegetacyjny wcześniej)
- po wykopaniu bryły korzeniową należy zabezpieczyć, aby nie uległa pokruszeniu i przesuszeniu, w tym celu należy owinać ją w jutę lub siatkę (plastikową lub drucianą), można zastosować inną tkaninę przepuszczającą powietrze
- podczas przesadzania i innych czynności towarzyszących należy szczególnie uważać aby bryła korzeniowa nie rozpadła się
- roślinę sadzimy we wcześniej przygotowany dół o wielkości proporcjonalnej do pozyskanej bryły korzeniowej
- roślinę należy posadzić tak jak w poprzednim miejscu wzrostu
- trwałe zamocowanie drzewa do podłoża- przy bryle korzeniowej średnicy do 100cm drewniana konstrukcja sztywno mocująca drzewo
- teren wokół rośliny uformować i wyściółkować
- rośliny podlać

9.3.2.5. pielęgnacja po posadzeniu

- systematyczne podlewanie
- poprawianie misy wokół rośliny
- odchwaszczanie gleby wokół drzew

- nawożenie (w następnym roku po przesadzeniu)
- kontrolowanie konstrukcji stabilizującej
- usuwanie posuszu

Uwaga:

- Drzewa i krzewy po posadzeniu wygrodzić z terenu budowy celem uniknięcia uszkodzenia przesadzonego materiału roślinnego i zabezpieczeń drzew oraz terenu wokół nich. Zasady postępowania tak jak w punkcie 10.
- W/w prace wykonane przez wyspecjalizowaną firmę lub przeszkolonego wykonawcę, posiadającego kwalifikację i odpowiedni sprzęt, z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa.

10. Zabezpieczenie drzew zachowanych na terenie w trakcie prac budowlanych

W związku ze zmianami w zagospodarowaniu terenu i przewidywanymi pracami budowlanymi, niezbędne i zalecane jest zabezpieczenie drzew wieloletnich pozostających na terenie opracowania.

Zakres prac jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- z *art. 82 ust. 1 Ustawy o Ochronie Przyrody*
- z *art. 88 ust. 1 Ustawy o Ochronie Przyrody*
- *§4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r*
- *§ 20 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r.*

Zakres prac:**10.1. zabezpieczenie pnia polegające na oszalowaniu deskami**

- podczas prac budowlanych – rozbiórka istniejącego budynku – kapliczka, należy wykonać zabezpieczenie metasekwoi chińskiej nr: 7, celem uniknięcia niekontrolowanego otarcia lub uszkodzenia pnia drzewa
- szalowanie powinno przylegać szczelnie na całej powierzchni pnia na wysokość nie mniejszą niż 150 cm
- dolna część desek wkopana w ziemię dodatkowo nasypaną wokół pnia
- oszalowanie mocuje się taśmą stalową (drutem) w odległościach 50 cm (minimum 3 szt.)
- wskazane jest dodatkowo wypełnić przestrzeń między pniem a deskami jutą lub matą ze słomy (bądź starymi oponami)

10.2. zabezpieczenie korony drzew

- w miarę możliwości i potrzeb podwiązanie narażonych na uszkodzenie gałęzi do nadległych
- w przypadkach uzasadnionych podcięcie gałęzi kolizyjnych w stosunku do prowadzonych robót
- zaprojektowanie komunikacji prowadzonej w trakcie prac budowlanych bezkolizyjnie w stosunku do korony drzew
 - zwrócić szczególną uwagę na zasięg obrotu urządzeń budowlanych
- drzewa nr: 5 i 7 mogą być poddane cięciom technicznymi zapobiegającymi niekontrolowanym złamaniami i nadłamaniami gałęzi, zabiegi wykonuje się w bezpośredniej ocenie zagrożenia i uzasadnionej potrzebie wykonania prac
- w wyniku zmiany zagospodarowania terenu wokół drzewa nr: 5 i 7, wskazane jest zredukowanie koron

10.3. zabezpieczenie korzeni

- prac ziemne prowadzone w zasięgu korzeni drzew oznaczonych w tabeli inwentaryzacyjnej i na rysunku nr: 1,2,3,4,5,7
- jeśli zachodzi konieczność wykonania wykopu w obrębie rzutu korony nie powinien on być zlokalizowany bliżej niż w odległości równej podwójnemu obwodowi pnia (przy obwodach nie przekraczających 100 cm nie bliżej od osi drzewa niż 200 cm)

- wartość graniczna dla prowadzenie robót ziemnych dla drzew nr 5 i 7 wynosi odpowiednio:
 - kasztanowiec pospolity 2,50m
 - metasekwoja chińska 1,70 - 2,50m
- roboty ziemne prowadzone w rejonie korzeni nie powinny być zaplanowane w okresie wegetacji roślin w szczególności w pełni lata (sprzyjający termin to okres od listopada do marca)
- wykonywać tylko ręcznie w formie wykopów wąskoprzestrzennych, czyli jedynie na niezbędną szerokość (aby nie dopuścić do uszkodzenia lub zniszczenia korzeni)
- w trakcie odkrywania korzeni zabezpieczyć je przed skaleczeniem i utratą wody
- nie dopuścić do przesuszenia warstw gleby, w której znajdują się korzenie od strony pnia
- nie dopuścić do zalania wykopu w strefie odkrytego systemu korzeniowego

10.3.1. dodatkowe zabezpieczenia

- w przypadku uzasadnionym wygrodzenie drzew pozostawionych na terenie inwestycji, ogrodzeniem tymczasowym
- nie wprowadza się stałych konstrukcji ochronnych

10.4. wskazania do pielęgnacji drzew zachowanych

- drzewo nr 5:
 - wymaga cięć kształtujących koronę
 - wskazane jest zastosowanie elastycznych wiązań dla polepszenia warunków statycznych drzewa
- drzewa pozostawione na terenie inwestycji wymagają:
 - nawadniania
 - cięć sanitarnych

10.5. uwagi

10.5.1. wykonawca prac budowlanych i ziemnych zobowiązany jest do:

- *zabezpieczenia terenu w obrębie rzutu korony drzew*
- *niedopuszczenia do parkowania i poruszania się sprzętu ciężkiego w obrębie rzutu korony drzew*
- *zorganizowania ciągów pieszych poza strefą korzeniową*
- *niedopuszczenia do magazynowania lub tymczasowego składowania materiałów pod koroną drzew i w zasięgu strefy korzeniowej*
- *niedopuszczenia do zmian w gospodarce glebowo- powietrznej w strefie korzeniowej:*
 - *do trwałych zamknięć powierzchni gruntu*
 - *do zalania lub stania wody*
 - *do niekontrolowanego odkrycia korzeni*
- *w przypadku zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności, wykonawca prac budowlanych może ponieść karę pieniężną zgodnie z art. 88.1. Ustawy o ochronie przyrody*

11. Opracowanie graficzne - rysunki

- oznaczenia numeryczne na rys. nr ZN.I.01 ZN.GMR.02 zgodnie z podanymi numerami w tabeli inwentaryzacyjnej
- na Rys. nr: ZL.I.01 oznaczono:
 - drzewa liściaste i iglaste
 - krzewy liściaste i iglaste
- Rys. nr: ZL.GMR.02
 - rośliny do wycięcia