

PROJEKT REWALORYZACJI ZABYTKOWEGO PARKU W GÓRZE
gmina Jaraczewo
Etap 1



Zlecniodawca: Powiat Jarociński
Al. Niepodległości 10-12
63-200 Jarocin

Wykonawca: Dorota Królikowska
ul. Unisława 18, 61-063 Poznań
biuro@zieloniarchitekci.pl
www.zieloniarchitekci.pl

Egzemplarz /4

Poznań 17.05.2024

SPIS TREŚCI

| | Strona |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| I CZĘŚĆ OPISOWA | 2 |
| 1. Podstawa opracowania | 2 |
| 2. Przedmiot opracowania | 2 |
| 3. Podstawowe akty prawne związane z tematyką opracowania | 2 |
| II. DANE OGÓLNE, OPIS SZATY ROŚLINNEJ, ANALIZA STOPNIA ZACHOWANIA | 3 |
| 1. Dane ogólne, opis istniejącej szaty roślinnej parku | 3 |
| 2. Inwentaryzacja szczegółowa drzew i krzewów | 5 |
| 2.1. Skład gatunkowy roślin | 5 |
| 2.2. Analiza wiekowa drzewostanu | 9 |
| 3. Pomniki przyrody | 12 |
| 4. Projekt gospodarki drzewostanem | 12 |
| 4.1. Zalecenia i najważniejsze uwagi dotyczące pielęgnacji drzew i krzewów | 12 |
| 4.2. Niezbędne prace pielęgnacyjne przy istniejących nasadzeniach, technologia wykonania | 13 |
| 4.3. Wykaz drzew do pielęgnacji | 14 |
| 4.4. Wykaz drzew do usunięcia | 14 |
| 5. Szczegółne terminy cięcia roślin | 14 |
| III. Projekt rewaloryzacji parku | 15 |
| 1. Kierunek prac rewaloryzacyjnych w oparciu o zalecenia konserwatorskie | 15 |
| 2. Założenia projektowe i program rewaloryzacji – Etap 1 | 16 |
| 2.1. Odbudowa historycznej roślinności parkowej | 16 |
| 3. Dobór roślin z zestawieniem ilościowym | 16 |
| 4. Projektowane nasadzenia rekompensujące | 16 |
| 4.1. Uwagi ogólne | 16 |
| 4.2. Przygotowanie gruntu pod nasadzenia | 17 |
| 4.3. Wykonanie nasadzeń roślinnych | 17 |
| 5. Dokumentacja fotograficzna | 16 |

Załączniki:

1. Szczegółowa inwentaryzacja drzew i krzewów w ujęciu tabelarycznym
2. Wykaz drzew do pielęgnacji i usunięcia
3. Mapa 1 – Inwentaryzacja roślinności z gospodarką drzewostanem – część A
4. Mapa 2 – Inwentaryzacja roślinności z gospodarką drzewostanem – część B
5. Mapa 3 – lokalizacja i kierunek wykonanych zdjęć

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Powiatem Jarocińskim, reprezentowanym przez:
Starostę Jarocińskiego – Lidię Czechak
Wicestarostę Jarocińskiego – Katarzynę Szymkowiak
Al. Niepodległości 10-12, 63-200 Jarocin
- mapa zasadnicza w wersji elektronicznej dostarczona przez:
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Starostwo Powiatowe w Jarocinie
Al. Niepodległości 10-12, 63-200 Jarocin,
licencja nr: GGN-ODGK.6642.1191.2023_3006_CL2 dostarczona przez:
działka o numerze geodezyjnym 402. W zakres inwentaryzowanego terenu objęto również fragment działki 399/5.

Mapa drzew została wykonana przy pomocy instrumentu GPS GR-3 firmy Topcon, metodą precyzyjnego pozycjonowania GNSS, w technologii RTN, wyznaczono punkty osnowy pomiarowej ST1, ST2, ST3, ST4, ST5, ST6, ST7. Punkty osnowy pomiarowej stanowiły nawiązania dla ciągu poligonowego. Pomiar GNSS wykonano 3 – krotnie dla każdego punktu, korzystając z 30-u interwałów, a współrzędne obliczono na podstawie średniej. Pomiar sytuacyjno – wysokościowy wykonano w oparciu o założoną osnowę pomiarową za pomocą tachimetru elektronicznego Sokkia Set610. Wysokości stanowisk tachimetrycznych określono przeprowadzając niwelację geometryczną dwustronnie dowiązaną do wyznaczonych punktów osnowy pomiarowej. Punkty osnowy pomiarowej zostały skontrolowane wcześniej odbiornikiem GPS na punktach osnowy geodezyjnej włączonych do roboczej bazy danych.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Park w Górze gmina Jaraczewo wraz z pałacem został wpisany do rejestru zabytków pod numerem 159/Wlkp/A z 24.02.1973 i 31.03. 2004r. na podstawie prawomocnej decyzji Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu. Powierzchnia zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego zawiera się w granicach działek o następujących numerach geodezyjnych: 402 – powierzchnia 6,94 ha; 399/5 – 3,19 ha; 404 – 0,61 ha; 401 – 0,23 ha.

Sam park jest zlokalizowany na działce nr 402 oraz na niewielkim fragmencie 420m² gdzie roślinność parkowa graniczy z polem uprawnym.

Rewaloryzacja zabytkowego parku w Górze obejmuje obszar parku mieszczący się w granicy działki nr 402.

Opracowanie składa się z następujących części:

- kierunek prac rewaloryzacyjnych w oparciu o zalecenia konserwatorskie
- opis koncepcji rewaloryzacji parku z uwzględnieniem etapowości prac
- wykaz roślin do usunięcia wraz z technologią prac
- wykaz roślin do pielęgnacji wraz z technologią prac
- dobór roślin do nasadzeń rekompensacyjnych
- kosztorys inwestorski przedmiar robót 1 etapu prac
- część graficzna: koncepcja rewaloryzacji parku- gospodarka drzewostanem i nasadzenia rekompensacyjne

3. Podstawowe akty prawne związane z tematyką opracowania

- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 r. Nr 92, poz. 880) z późn. zm.) oraz jej nowelizacja w postaci tekstu jednolitego z dnia 18.05.2021 Dz.U. 2021 poz.1098.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.09 2004 r. w sprawie trybu nakładania administracyjnych kar pieniężnych za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia oraz za zniszczenie terenów zieleni, zadrzewień albo drzew lub krzewów (Dz.U. 2004 nr 219 poz. 2229)

Zastosowano nomenklaturę i taksonomię zgodną z Dendrologią (W. Seneta; J. Dolatowski) PWN 2008.

II. DANE OGÓLNE, OPIS SZATY ROŚLINNEJ, ANALIZA ZACHOWANIA

1. Dane ogólne, opis istniejącej szaty roślinnej parku

Wieś Góra, należąca do gminy Jaraczewo leży przy trasie krajowej nr 12. Jest oddalona 5 km na wschód od Jaraczewa i 10 km na zachód od Jarocina. Od poznania miejscowość dzieli 55km w kierunku na południowy wschód.

Pałac oraz park leżą po południowej stronie drogi nr 12.

Pierwsze wzmianki o Górze pochodzą z czasów średniowiecza. Początkowo, w latach 1343-1448 należała do rodu Awdańców. W 2 połowie XV w. Właścicielką Góry była Zofia z Doliwów Górską. W XVI-XVII w. posiadłość należała do rodziny Konarskich z Dobrzycy by w XVIII w. przejść na własność rodziny Gajewskich. W latach 1807-1847 stała się własnością hrabiego Wiktora Szodrskiego, a w roku 1848 w wyniku zadłużenia majątek stał własnością skarbu państwa pruskiego. W kolejnych latach majątek przeszedł w ręce niemieckiej rodziny Fischerów. W 2 połowie XIX w., w latach 1877-1878 dla Rudolfa Fischer von Mollarda w centralnej części parku został wybudowany pałac według projektu arch. Paula Rötgera.

Od 1929 r. do wybuchu II wojny światowej właścicielem majątku był Ernest Fischer von Mollard.

Po wojnie dobra w Górze przeszły na własność skarbu państwa polskiego.

W latach 50 ubiegłego wieku nastąpiła parcelacja majątku. W pałacu do 1957 roku mieściła się szkoła rolnicza. Od 1959 r. do chwili obecnej znajduje się w nim Państwowy Dom Dziecka. Sam park powstawał od połowy XVIII do pocz. XX w. i miał charakter krajobrazowy.

Po wybudowaniu nowego pałacu w parku utworzono również system wodny z trzema stawami usytuowanymi kaskadowo, ze spływem wody w kierunku północnym.

Od XIX w. układ parku praktycznie nie uległ większym zmianom i odpowiada układowi przedstawionemu na mapie pruskiej z 1940r.

Zdj 1. Kopia mapy pruskiej Góry z 1940r.



Widoczne są dobrze 2 aleje: od północy od głównej bramy wjazdowej z dwoma furtkami - obecnie wejście od strony wsi w kierunku południowej strony pałacu oraz szeroka aleja grabowa w zachodniej części parku biegnąca z północy na południe w kierunku zachodniej ściany pałacu. Obie te aleje łączy mniej wyraźna aleja biegnąca równolegle do północnego ogrodzenia parku. Pozostałe aleje po stronie północnej parku uległy zatarciu i obecnie są to jedynie dość wąskie ścieżki i przedepty.

Od południa dobrze widoczna jest droga prowadząca do domku myśliwskiego z modrzewia i dalej w kierunku oficyn i dawnych zabudowań gospodarczych gdzie wychodzi poza park w jego południowo-zachodnim narożniku.

Główny wjazd do parku i dojazd do pałacu prowadzi od zachodu przez rozebrany fragment muru na wysokości grobli między dwoma stawami.

Na podstawie ewidencji parku wykonanej w roku 1981r. przez mgr inż. Czesława Iwanowskiego można stwierdzić, że szata roślinna na przestrzeni ostatnich 45 lat uległa znacznym zmianom ilościowym i gatunkowym. Obecnie ilość roślin dochodzi do 2000 szt. Skład gatunkowy roślin uległ zubożeniu. Spośród zewidencjonowanych wcześniej brzoź brodawkowatych, choiny kanadyjskiej, dębu błotnego, dębów szypułkowych odmiany stożkowej, jesionu wyniosłego odmiany zwistej, klonu czerwonego, lipy amerykańskiej, sosny wejmutki, topoli białej oraz wierzby kruchej nie odnotowano ani jednego egzemplarza. Znacząco zmalała ilość dębów szypułkowych. Gatunki roślin krzewiastych nie uległy zubożeniu.

Warstwa zielna również jest dość bogata. Oprócz wcześniej występujących pokrzywy, podagrycznika, marchwicy, fiołka i bluszczy stwierdzono obecność jaskółczego ziela i jasnoty różowej. Zinventaryzowano też nowe nasadzenia powstałe po 2009r. Są to grupy różaneczników, hortensji bukietowych, pojedynczych platanów odmiany 'Alpen's Globe', magnolii drzewiastej oraz bukszpanów wieczniezielonych w formie obwódki przy pałacu i w części południowej przed pałacem (tu z fragmentami lawendy wąskolistnej) oraz żywopłotów z cisa pospolitego wokół fontanny.

Z pośród roślin runa zaobserwowano nasadzenia barwinka pospolitego.

Inwentaryzację szaty roślinnej wykonano w miesiącach zimowych 2023r. Objęto nią wszystkie drzewa i krzewy rosnące w parku. Dokonano pomiarów w pierśnicy drzew o obwodach od 15 cm. Określono także średnicę korony, wysokość oraz stan zdrowotności poszczególnych roślin.

W przypadku wysokości przyjęto trzy przedziały:

- 1 – rośliny do wysokości 8 metrów
- 2 – rośliny o wysokości między 8 a 15 metrów
- 3 – rośliny o wysokości powyżej 15 metrów

W przypadku oceny stanu zdrowotności rośliny podzielono na cztery grupy, stan:

- bardzo dobry oznacza doskonałą kondycję rośliny, bez uszkodzeń
- dobry oznacza, że drzewa nie wykazują większych uszkodzeń, dobrze rokujące, z niewielką ilością posuszu w gałęziach
- dostateczny oznacza, że drzewa mają większe uszkodzenia, są to ubytki powierzchniowe lub wgłębne, często połamane konary, tylce. Drzewa z tej grupy powinny być pod obserwacją. W przypadku tyłców, zwłaszcza długich i próchniejących zaleca się ich skrócenie.
- niedostateczny oznacza, że drzewo nie rokuje na przyszłość, najczęściej zamiera lub jest już martwe

W przypadku inwentaryzacji krzewów powierzchnię skupin podano szacunkowo. Długość i szerokość grup krzewów określono za pomocą taśmy mierniczej. Wyniki pomiarów podano z dokładnością wystarczającą na potrzeby niniejszego opracowania.

Przeprowadzona inwentaryzacja dendrologiczna wykazała, że zdrowotność drzew jest dobra przy egzemplarzach najmłodszych i w większości dostateczna przy najstarszych okazach.

Część drzew posiada rozległe uszkodzenia mechaniczne.

Dostateczny stan roślin jest spowodowany:

- uszkodzeniami drzew spowodowanymi wiatrami (połamane konary) oraz uszkodzeniami mechanicznymi
- suszem strukturalnym w koronach drzew
- deformacjami koron wynikającymi z nadmiernego zagęszczenia
- dużą ilością drzew zaatakowanych przez jemiotę gdzie ilość jemioty podano w skali od 1- pojedyncze jemioty do 3 – drzewo silnie zaatakowane przez jemiotę

2. Inwentaryzacja szczegółowa drzew i krzewów

W miesiącach wiosennych 2024 roku zaktualizowano ilość roślin rosnących w parku. W granicach opracowania zinwentaryzowano łącznie 2018 pozycji. Z czego drzewa parkowe stanowią 1725 szt. Pozostałe ilości to wykroty drzew - 11 szt., martwe pnie bez korony – 31 szt. W parku występują też drzewa owocowe w ilości 12 szt.

Oprócz drzew oznaczono też stanowiska krzewów, które łącznie występują w 239 lokalizacjach. Oznaczono dodatkowo 2 gatunki krzewów. Są to pęcherznica kalinolistna i berberys pospolity. Różnorodność gatunkową obrazuje niniejsze zestawienie. Spośród wymienionych gatunków drzew i krzewów, w przypadku platanów i różaneczników uwzględniono również występujące odmiany roślin.

Spośród oznaczonych pni 4 wymagają usunięcia.

2.1. Skład gatunkowy roślin

W parku rosną zarówno gatunki pochodzenia rodzimego jak i obcego.

- gatunki rodzime
 1. Berberys pospolity (*Berberis vulgaris* L.)
 2. Bez czarny (*Sambucus nigra* L.)
 3. Buk pospolity (*Fagus sylvatica* L.)
 4. Cis pospolity (*Taxus baccata* L.)
 5. Czeremcha pospolita (*Prunus padus* L.)
 6. Cześćnia (*Prunus* sp.)
 7. Dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.)
 8. Dereń świdwa (*Cornus sanguinea* L.)
 9. Głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna* Jacq.)
 10. Grab pospolity (*Carpinus betulus* L.)
 11. Jabłoń domowa (*Malus domestica* Borkh.)
 12. Jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia* L.)
 13. Jaśminowiec wonny (*Philadelphus coronarius* L.)
 14. Jesion wyniosły (*Fraxinus Excelsior* L.)
 15. Klon jawor (*Acer pseudoplatanus* L.)
 16. Klon polny (*Acer campestre* L.)
 17. Klon pospolity (*Acer platanoides* L.)
 18. Leszczyna pospolita (*Corylus avellana* L.)
 19. Lilak pospolity (*Syringa vulgaris* L.)
 20. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill.)
 21. Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos* L.)
 22. Modrzew europejski (*Larix decidua* Mill.)
 23. Olsza czarna (*Alnus glutinosa* L.)
 24. Porzeczka alpejska (*Ribes alpinum* L.)
 25. Sosna pospolita (*Pinus sylvestris* L.)
 26. Śliwa (*Prunus* sp.)
 27. Świerk pospolity (*Picea abies* (L.)H. Karst.)
 28. Trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus* L.)
 29. Wiąz szypułkowy (*Ulmus leavis* Pall.)
 30. Wiąz polny (*Ulmus minor* Mill. emend. Richens)
 31. Wierzba krucha (*Salix fragilis* L.)

- gatunki pochodzenia obcego
 32. Ałycza (*Prunus cerasifera* Ehrh.)
 33. Bożodrzew gruczołkowaty (*Ailantus altissima* Mill.)
 34. Brzoskwinia (*Prunus persica* L.)
 35. Bukszpan wieczniezielony (*Buxus sempervirens* L.)
 36. Daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesi* (Mirb.) Franco)
 37. Dąb czerwony (*Quercus rubra* L.)
 38. Hortensja bukietowa (*Hydrangea paniculata* Siebold)
 39. Kasztanowiec pospolity (*Aesculus hippocastanum* L.)
 40. Klon jesionolistny (*Acer negundo* L.) – gatunek inwazyjny
 41. Lawenda wąskolistna (*Lavandula angustifolia* Mill.)
 42. Magnolia drzewiasta (*Magnolia acuminata* L.)
 43. Mahonia pospolita (*Mahonia aquifolium* Pursh)
 44. Metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides* Hu et W.C. Cheng)
 45. Miłorząb dwuklapowy (*Ginkgo biloba* L.) – forma żeńska
 46. Morela (*Prunus armeniaca* L.)
 47. Orzech włoski (*Juglans regia* L.)
 48. Pęcherznica kalinolistna (*Physocarpus opulifolius* L.)
 49. Platan klonolistny (*Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh.)
 50. Platan klonolistny 'Alphen's Globe' (*Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh.) – forma kulista
 51. Robinia biała (*Robinia pseudoacacia* L.)
 52. Różanecznik 'America' (*Rhododendron* L.) - mieszaniec
 53. Różanecznik 'Catherine van' Tol (*Rhododendron* L.) - mieszaniec
 54. Różanecznik 'Cunningham's White' (*Rhododendron* L.) - mieszaniec
 55. Sosna czarna (*Pinus nigra* J.F. Arnold)
 56. Sumak octowiec (*Rhus typhina* L.)
 57. Śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus* L.)
 58. Śliwa domowa (*Prunus domestica* L.)
 59. Świerk kłujący (*Picea pungens* Engelm.)
 60. Świerk biały 'Conica' (*Picea glauca* Moench Voss) - odmiana stożkowa
 61. Wierzba mandżurska (*Salix matsudana* Koidz.)
 62. Żyliszek szorstki (*Deutzia scraba* Thunb.)
 63. Żywotnik olbrzymi (*Thuja plicata* Donn ex D. Don)

Krzewy – lokalizacja

Najliczniej występują krzewy bzu czarnego oraz śnieguliczki białej. Największe skupiny bzu czarnego porastają północną, wilgotną część parku. Oprócz pojedynczych większych krzewów tworzy też fragmenty gęsto porastające przestrzenie między drzewami. W przypadku śnieguliczki białej występuje ona w południowej części parku w strefie od domku modrzewiowego do linii pola. Miesza się tu z trzmieliną europejską oraz jaśminowcami. Grupy jaśminowców tworzą zwarte powierzchnie wzdłuż północnej części parku wzdłuż dawnej alei, a pojedyncze egzemplarze są swobodnie rozmieszczone na pozostałym obszarze parku. Pozostałe gatunki krzewów występują w mniejszych ilościach.

Posadzone w 2009 świerki odmiany 'Conica' rosnące w rogach niskich żywopłotów z bukszpanów przed południową elewacją pałacu zostały silnie porażone przędziorkiem i zamarły.

W pobliżu żywopłotów z bukszpanu spontanicznie założono namiastkę ogrodu owocowego. Posadzono to kilka gatunków krzewów owocowych. Są to: jeżyna bezkolcowa 'Thornfree' – 1szt., porzeczką czarna 'Tisel' w formie piennej – 3szt., róża pomarszczona – 1szt., agrest 'Triumph' w formie piennej – 1szt. borówka wysoka w odmianach 'Diuk', 'Blue Crop', 'Chandler' – po 1 szt.

Tabela 1. Zestawienie gatunkowe i ilościowe drzew rosnących na terenie parku w Górze

| Lp. | Gatunek drzewa | Ilość drzew | Ilość sztuk w przedziałach wg obwodu pnia (cm) na h=1,3 m | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-------|
| | | | do 50 | 51-100 | 101-150 | 151-200 | 201-250 | 251-300 | 301-350 | 351- 400 | > 400 |
| 1 | Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 360 | 161 | 138 | 25 | 13 | 14 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| 2 | Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> | 290 | 70 | 130 | 67 | 14 | 7 | 2 | - | - | - |
| 3 | Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> | 209 | 44 | 85 | 52 | 26 | - | 2 | - | - | - |
| 4 | Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i> | 173 | 68 | 47 | 22 | 28 | 5 | 1 | 2 | - | - |
| 5 | Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i> | 156 | 34 | 80 | 35 | 4 | 3 | - | - | - | - |
| 6 | Jesion wyniosły <i>Fraxinus Excelsior</i> | 91 | 5 | 22 | 20 | 19 | 15 | 8 | 2 | - | - |
| 7 | Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i> | 85 | 49 | 21 | 13 | 2 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> | 50 | 3 | 3 | 5 | 8 | 8 | 7 | 9 | 4 | 3 |
| 9 | Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> | 44 | - | 6 | 12 | 11 | 8 | 4 | 2 | 1 | - |
| 10 | Klon polny <i>Acer campestre</i> | 43 | 2 | 15 | 10 | 9 | 4 | 1 | 1 | 1 | - |
| 11 | Ałycza <i>Prunus cerasifera</i> | 35 | 30 | 4 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i> | 31 | 4 | 12 | 5 | 4 | 6 | - | - | - | - |
| 13 | Świerk pospolity <i>Picea abies</i> | 30 | 8 | 11 | 5 | 4 | 2 | - | - | - | - |
| 14 | Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> | 28 | 2 | 2 | 2 | 5 | 12 | 4 | 1 | - | - |
| 15 | Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i> | 17 | 1 | 1 | 5 | 5 | 3 | - | 2 | - | - |
| 16 | Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i> | 16 | 3 | 3 | 6 | 4 | - | - | - | - | - |
| 17 | Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> | 15 | 4 | 6 | 4 | 1 | - | - | - | - | - |
| 18 | Platan klonolistny i odmiany <i>Platanus x hispanica</i> | 6 | 4 | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 20 | Orzech włoski <i>Juglans regia</i> | 5 | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | Modrzew europejski <i>Larix decidua</i> | 5 | - | - | - | 1 | 1 | 3 | - | - | - |
| 22 | Metasekwoja chińska <i>Metasequoia glyptostroboides</i> | 5 | 1 | 4 | - | - | - | - | - | - | - |

Zestawienie gatunkowe i ilościowe drzew rosnących na terenie parku w Górze – cd.

| Lp. | Gatunek drzewa | Ilość drzew | Ilość sztuk w przedziałach wg obwodu pnia (cm) na h=1,3 m | | | | | | | | |
|-------|---------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-------|
| | | | do 50 | 51-100 | 101-150 | 151-200 | 201-250 | 251-300 | 301-350 | 351- 400 | > 400 |
| 23 | Olsza czarna | 4 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| | <i>Alnus glutinosa</i> | | | | | | | | | | |
| 24 | Głóg jednoszyjkowy | 4 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Crataegus monogyna</i> | | | | | | | | | | |
| 25 | Czeremcha pospolita | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Prunus padus</i> | | | | | | | | | | |
| 26 | Sosna czarna | 3 | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Pinus nigra</i> | | | | | | | | | | |
| 27 | Świerk kłujący | 2 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Picea pungens</i> | | | | | | | | | | |
| 28 | Dąb czerwony | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | <i>Quercus robur</i> | | | | | | | | | | |
| 29 | Bożodrzew gruczołkowaty | 2 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Ailantus altissima</i> | | | | | | | | | | |
| 30 | Sosna pospolita | 2 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| | <i>Pinus sylvestris</i> | | | | | | | | | | |
| 31 | Magnolia drzewiasta | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Magnolia aquminata</i> | | | | | | | | | | |
| 32 | Sumak octowiec | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Rhus typhina</i> | | | | | | | | | | |
| 33 | Miłorząb dwukłapowy | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| | <i>Ginkgo biloba</i> | | | | | | | | | | |
| 34 | Sosna | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Pinus sp.</i> | | | | | | | | | | |
| 35 | Wierzba mandżurska | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Salix matsudana</i> | | | | | | | | | | |
| 36 | Wierzba krucha | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Salix fragilis</i> | | | | | | | | | | |
| 37 | Wiąz polny | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Ulmus minor</i> | | | | | | | | | | |
| 38 | Żywotnik olbrzymi | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | <i>Thuja plicata</i> | | | | | | | | | | |
| RAZEM | | 1725 | 507 | 601 | 295 | 160 | 89 | 37 | 23 | 7 | 6 |

Wśród drzew dominującym gatunkiem jest wiąz szypułkowy i klon pospolity. Zaobserwowano wzrastającą ilość wiązków. W 1981r. zinwentaryzowano 137 wiązków, a w roku 2008 już 260. Klon jawor i robinia biała to kolejne 2 gatunki występujące w większych ilościach, przy czym również wzrosła ilość obu gatunków w stosunku do lat wcześniejszych. Liczniej reprezentowany jest również grab pospolity.

W ilościach nieznacznie poniżej 100 szt. występuje jesion wyniosły i inwazyjny klon jesionolistny. Odpowiednio w ilości 91 i 85 szt. Przy czym ilość klonu jesionolistnego systematycznie wzrasta.

Ilość klonu pospolitego ulega wahaniom. Początkowo w 1081r. występował w ilości 262szt. by w 2008r. spaść do 112szt., a teraz ponownie zaobserwowano jego wzrost do ilości 290szt.

Nie odnaleziono żadnej brzozy brodawkowatej, dębu błotnego, kolumnowych form dębów, choiny kanadyjskiej, jodły oraz topoli wykazywanych w inwentaryzacji z 1981r.

Dąb szypułkowy i klon polny występują cały czas w podobnych ilościach i są to gatunki reprezentowane przez starsze drzewa. Ilość lipy drobnolistnej uległa zmniejszeniu ale tu również występują głównie starsze egzemplarze.

Zaobserwowano mniejszą ilość świerków pospolitych. Ilości pozostałych gatunków, takich jak lipa szerokolistna, daglezia zielona i cis pospolity utrzymują się cały czas na podobnym poziomie.

W ilościach po kilka sztuk występują pozostałe gatunki drzew.

W zestawieniu nie uwzględniono rosnących w parku drzew owocowych.

Procentowy udział poszczególnych gatunków drzew przedstawia się następująco:

1. Wiąz szypułkowy – 20,89%
2. Klon pospolity – 16,83%
3. Klon jawor – 12,13%
4. Robinia biała – 10,04%
5. Grab pospolity – 9,05%
6. Jesion wyniosły – 5,22%
7. Klon jesionolistny – 4,93%
8. Dąb szypułkowy – 2,9%
9. Lipa drobnolistna – 2,55%
10. Kasztanowiec pospolity – 1,8%
11. Świerk pospolity – 1,74%
12. Buk pospolity – 1,63%

Pozostałe gatunki drzew występują w ilościach poniżej 1%, co sprowadza się do kilkunastu sztuk w przypadku 3 gatunków, a w pozostałych gatunkach do zaledwie kilku sztuk.

2.2. Analiza wiekowa drzewostanu

W parku odnaleziono 5 stanowisk z drzewami wpisanymi w 1980r do rejestru pomników przyrody.

Wśród zinwentaryzowanych roślin znalazła się dodatkowa grupa drzew, która osiągnęła obwody pni w pierwsicy przekraczające dolne granice ustanowione dla drzew pomnikowych. Ich minimalne wymiary ujęto w Instrukcji o urządzaniu lasów w parkach narodowych i rezerwach przyrody, wydanej przez Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Dla gatunków rosnących poza granicą swojego naturalnego zasięgu zastosowano minimalne obwody podane przez P. Rucińskiego, 1992r.

W parku oznaczono następujące drzewa o obwodach przekraczających wymiary graniczne dla drzew pomnikowych:

- buk pospolity - obwód graniczny ≥ 300 cm – oznaczono 1 drzewo: nr 148 – obwód 350 cm
- dąb czerwony - obwód graniczny ≥ 300 cm – oznaczono 1 drzewo: nr 181 – obwód 409 cm
- dąb szypułkowy - obwód graniczny ≥ 300 cm - oznaczono 13 drzew:
 - nr 1371- obwód 300 cm
 - nr 1430 i 1597 – obwody 305 cm
 - nr 144 – obwód 307 cm
 - nr 969 – obwód 315cm
 - nr 142 – obwód 316 cm
 - nr 1716 – obwód 320 cm
 - nr 1130 - obwód 335 cm
 - nr 1397 i 1719 – obwody 347 cm
 - nr 1467 – obwód 353 cm
 - nr 1620 – obwód 362 cm
 - nr 1718 – obwód 365 cm
- grab pospolity - obwód graniczny ≥ 200 cm - oznaczono 3 drzewa:
 - nr 1747 – obwód 205 cm
 - nr 214 – obwód 242 cm
 - nr 1200 – obwód 247 cm
- jesion wyniosły - obwód graniczny > 250 cm - oznaczono 12 drzew:
 - nr 61 i 1987 – obwody 250 cm
 - nr 832; 1385 i 1411 – obwody 254 cm
 - nr 501 – obwód 260 cm
 - nr 603 i 1382 – obwody 262 cm

- nr 948 – obwód 269 cm
- nr 1410 – obwód 292 cm
- nr 1386 - obwód 310 cm
- nr 1263 – obwód 330 cm
- klon jawor - obwód graniczny ≥ 225 cm - oznaczono 5 drzew:
 - nr 949 - obwód 226 cm
 - nr 323 - obwód 244 cm
 - nr 841 - obwód 250 cm
 - nr 426 - obwód 260 cm
 - nr 425 - obwód 300 cm
- klon jesionolistny - obwód graniczny ≥ 250 cm - oznaczono 1 drzewo: nr 72 – obwód 350 cm
- klon polny - obwód graniczny ≥ 225 cm - oznaczono 4 drzewa:
 - nr 1027 - obwód 230 cm
 - nr 1972 - obwód 240 cm
 - nr 1033 - obwód 375 cm
 - nr 1770 - obwód 315 cm + 107 cm
- lipa drobnolistna - obwód graniczny ≥ 300 cm - oznaczono 2 drzewa: nr 218 i 1076 – obwody 313 cm
- lipa szerokolistna - obwód graniczny ≥ 300 cm - oznaczono 1 drzewo: nr 295 – obwód 305 cm
- wiąz szypułkowy - obwód graniczny ≥ 225 cm - oznaczono 8 drzew:
 - nr 18 i 111 – obwody 305 cm
 - nr 568 – obwód 285 cm
 - nr 568 – obwód 285 cm
 - nr 141 – obwód 295 cm
 - nr 297 – obwód 305 cm
 - nr 538 – obwód 316 cm
 - nr 624 – obwód 320 cm
 - nr 939 – obwód 366 cm
- modrzew europejski - obwód graniczny ≥ 250 cm - oznaczono 3 drzewa:
 - nr 1384 - obwód 260 cm
 - nr 944 - obwód 275 cm
 - nr 194 - obwód 285 cm
- żywotnik olbrzymi - obwód graniczny ≥ 100 cm - oznaczono 1 drzewo: nr 1318 – obwód 108 cm

Niestety część drzew nie jest w dobrym stanie zdrowotnym i chociażby z tego powodu nie klasyfikują się na otrzymanie statusu pomnika przyrody. Szczegóły dotyczące kondycji poszczególnych drzew podano w tabelach inwentaryzacyjnych.

Większość z nich ma połamane konary lub inne uszkodzenia. Niektóre są jedynie świadkiem dawnej świetności. Jednakże pokazują jak wiele wiekowych drzew zachowało się w parku.

Wiek drzew podano na podstawie tabeli wiekowej drzew opracowanej przez profesora Longina Majdeckiego.

Drzewa zostały pogrupowane według wieku gdzie podano ilości poszczególnych gatunków w określonych grupach wiekowych do 20 lat, w wieku między 20 a 40 lat, między 40 a 70 lat, między 70 a 100 lat itd. Szczegółowa analiza wiekowa drzew została podana w poniższym zestawieniu.

Tabela 2. Analiza wiekowa wybranych gatunków drzew rosnących w parku w Górze.

| Lp. | Gatunek drzewa | Ilość drzew w poszczególnych przedziałach wiekowych w latach | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | Ilość drzew | do 20 | do 40 | do 70 | do 100 | do 120 | do 150 | do 200 | do 250 | > 250 |
| 1 | Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 359 | 146 | 146 | 35 | 17 | 9 | 5 | 1 | - | - |
| 2 | Klon pospolity <i>Acer platanoides</i> | 290 | 43 | 106 | 97 | 30 | 8 | 4 | 2 | - | - |
| 3 | Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> | 209 | 30 | 62 | 64 | 39 | 7 | 6 | 1 | | - |
| 4 | Robinia biała <i>Robinia pseudoacacia</i> | 173 | 55 | 40 | 36 | 34 | 4 | 2 | 2 | - | - |
| 5 | Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i> | 156 | 14 | 18 | 55 | 63 | 3 | 1 | 2 | | - |
| 6 | Jesion wyniosły <i>Fraxinus Excelsior</i> | 91 | 3 | 21 | 21 | 17 | 10 | 16 | 3 | | - |
| 7 | Klon jesionolistny <i>Acer negundo</i> | 85 | 69 | 14 | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| 8 | Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> | 50 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 | 12 | 7 | 13 | 6 |
| 9 | Llipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> | 44 | - | 7 | 17 | 13 | 3 | 3 | 1 | - | - |
| 10 | Kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i> | 31 | 10 | 8 | 8 | 5 | - | - | - | - | - |
| 11 | Świerk pospolity <i>Picea abies</i> | 30 | 4 | 13 | 8 | 4 | 1 | - | - | - | - |
| 12 | Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> | 28 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 7 | 9 | 1 | - |
| 13 | Platan klonolistny i odmiany <i>Platanus x hispanica</i> | 6 | 4 | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 14 | Modrzew europejski <i>Larix decidua</i> | 5 | - | - | - | 1 | 1 | 3 | - | - | - |
| 15 | Czeremcha pospolita <i>Prunus padus</i> | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 4 | 1 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - |
| 17 | Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> | 2 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 18 | Świerk klujący <i>Picea pungens</i> | 2 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 19 | Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> | 2 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 20 | Żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| RAZEM | | 1572 | 387 | 438 | 352 | 234 | 51 | 59 | 29 | 14 | 8 |

Na podstawie analizy wiekowej drzewostanu można stwierdzić, że w parku rośnie ok. 51 drzew w wieku powyżej 150 lat spośród których 22 drzewa mają powyżej 200 lat. Najwięcej jest wiekowych dębów szypułkowych bo aż 25 z nich przekroczyło 150 lat. Jest też dość duża ilość drzew różnych gatunków w wieku między 150 a 200 lat. Być może są to okazy, które rosły naturalnie na tym terenie i w oparciu o nie powstało pierwotne założenie parkowe datowane na okres od połowy XVIII do początku XX w.

Wielce prawdopodobne jest, że po przejęciu majątku przez rodzinę Fisher von Mollard w połowie XIX w. oraz po wybudowaniu nowego pałacu w latach 1877-1878 końca XIX w. w parku prowadzono również prace mające dostosować go do nowej siedziby rodu. Rodowód najstarszych drzew zdaje się to potwierdzać.

3. Pomniki przyrody

W parku odnaleziono 5 drzew, które otrzymały status pomników przyrody, co potwierdzone zostało wpisem w Dzienniku Urzędowym Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kaliszu nr 8 decyzją z 05.04.1890r. – decyzje 380; 381; 382; 383 i 385.

Niestety stan 2 z nich jest wielce niezadowolający. Jeden z dębów obumarł. Obecnie ma poodcinane konary i porasta go bluszcz. Drugie drzewo – wiąz szypułkowy został powalony i obecnie jest jako wykrot z przyciętym pniem. Oba są świadkami dawnej świetności i tak należy je pozostawić.

Tabela 3. Obwody pni drzew – pomników przyrody na przestrzeni lat.

| Lp. | Garunek drzewa nr decyzji | Obwód pnia w pierśnicy | |
|-----|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| | | Pomiar 1980r. | Pomiar 2023r. |
| 1 | Lipa drobnolistna decyzja nr 380 | 361 cm | nr 217 - 364 cm |
| 2 | Dąb szypułkowy decyzja nr 381 | 550 cm | nr 1406 - 566 cm |
| 3 | Dąb szypułkowy decyzja nr 382 | 440 cm | nr 373 - 460 cm pień wypalony |
| 4 | Dąb szypułkowy decyzja nr 383 | 399 cm | nr 990 - 405 cm obecnie świadek |
| 5 | Wiąz szypułkowy decyzja nr 385 | 421 cm | nr 1000 - 461 cm obecnie wykrot, ścięty |

W zestawieniu obwodów pni drzew pomnikowych nie uwzględniono pomiarów z 2008r. gdyż przy każdym drzewie podany obwód pnia jak i pomiar w pierśnicy były mniejszy niż pomiary z roku 1980.

4. Projekt gospodarki drzewostanem

4.1. Zalecenia i najważniejsze uwagi dotyczące pielęgnacji drzew i krzewów

W parku występują drzewa w różnym wieku i w związku z tym w różny sposób należy je pielęgnować.

W zależności od wielkości drzewa zaleca się stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych w określonych turnusach.

Drzewo młode powinno być pielęgnowane co 2 lata.

Drzewo dojrzałe powinno być pielęgnowane co 5-10 lat.

Drzewo stare powinno być pielęgnowane co 5-8 lat.

Nie mniej jednak drzewa należy regularnie kontrolować, tak by w razie potrzeby wykonywać niezbędne zabiegi pielęgnacyjne.

W zakres zabiegów pielęgnacyjnych wchodzi:

- usuwanie posuszu
- usuwanie chorych i obumierających gałęzi
- prześwietlanie korony
- usuwanie pojawiającej się jemoły i nie dopuszczanie do jej rozprzestrzeniania się

Cięcie pielęgnacyjne jest jednym z podstawowych zabiegów. Sposób jego wykonania powinien gwarantować powstanie jak najmniejszej powierzchni cięcia i rany. Martwa lub obumierająca gałąź tworzy tzw. kołnierz pożegnalny, którego w żadnym wypadku nie należy uszkodzić.

Usuwanie posuszu grubego może zostać ograniczone jedynie do miejsc wzdłuż ciągów komunikacyjnych i rejonów gdzie mogłoby to stwarzać zagrożenie. W odległych rejonach parku usuwanie posuszu można

wykonywać w ograniczonym zakresie usuwając jedynie posusz gruby mogący wyrządzić szkody przy naturalnym oczyszczaniu się drzew.

4.2. Niezbędne prace pielęgnacyjne przy istniejących nasadzeniach, technologia wykonania

- Przeprowadzenie usunięć i prac pielęgnacyjnych przy drzewach należy wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w gospodarce drzewostanem parkowym (zestawienie tabelaryczne)
- Wszelkie prace na drzewach żywych wymagają zastosowania technik linowych
- Niedopuszczalne jest stosowanie drzewołazów kaleczących korę.
- Usuwanie suchych konarów, zwłaszcza zagrażających bezpieczeństwu, wzdłuż alei i ścieżek, przy boisku i placach. Uwzględniono tu także pielęgnację drzew, których konary wychodzą poza obręb parku, zwłaszcza w okolicy przejścia dla pieszych przez drogę krajową nr 12.
- Usuwanie posuszu grubego (o średnicy u nasady >5 cm) w miejscach gdzie może stwarzać zagrożenie. W ustronnych zakątkach parku nie jest to konieczne.
- Usuwanie gałęzi zaatakowanych przez jemiołę by nie dopuścić do jej rozprzestrzeniania się – w miarę możliwości. Na razie jemioła występuje sporadycznie.
- Usuwanie ciał obcych: metal, sznurki itp. Jeśli usunięcie ciał obcych jest trudne do przeprowadzenia z powodu wrośnięcia w tkankę drzewa i wytworzenia kallusu należy odciąć element jak najbliżej pnia, nie kalecząc drzewa.
- Należy usunąć lub przyciąć długie tylce po złamanych i źle przyciętych konarach, zwłaszcza gdy rozpoczął się proces chorobowy drewna. Należy zwrócić uwagę aby nie naruszyć bariery ochronnej wytworzonej przez drzewo.
- Z uwagi na występujące wiatry należy obserwować drzewa aby w porę reagować na pojawiające się problemy. Na bieżąco należy usuwać suche lub odłamanych konary.
- Usunięcia drzew należy wykonywać metodą alpinistyczną wpierw tnąc na odcinki konary, a następnie kawałkując pień. Prace należy wykonywać w asekuracji linowej, tak, by nie uszkodzić sąsiednich drzew i krzewów.
- Pnie drzew i konary należy pociąć na ok. 40cm odcinki i pozostawić na miejscu. Pozostały materiał roślinny należy wywieźć i zutylizować.
- Pnie usuwanych drzew rosnących w głębi parku należy przyciąć nisko przy ziemi a teren wokół uprzątnąć i wyrównać
- Po wykarczowaniu i frezowaniu drzew, doły należy zasypać ziemią a teren wyrównać
- Pnie usuwanych drzew należy usunąć poprzez ich frezowanie poniżej poziomu gruntu, a teren wokół uprzątnąć i wyrównać
- Cięcie pielęgnacyjne -sposób jego wykonania powinien gwarantować powstanie jak najmniejszej powierzchni cięcia i rany. Martwa lub obumierająca gałąź tworzy tzw. kołnierz pożegnalny, którego w żadnym wypadku nie należy uszkodzić.
- Usuwanie suchych lub zamierających grabów w alejach, suchych konarów (zwłaszcza wiszących nad alejami grabowymi z uwagi na bezpieczeństwo)
- Usuwanie posuszu grubego (o średnicy u nasady >5 cm) w miejscach gdzie może stwarzać zagrożenie (ciągi komunikacyjne)
- Usuwanie ciał obcych: metal, plastik. Jeśli usunięcie ciał obcych jest trudne do przeprowadzenia z powodu wrośnięcia w tkankę drzewa i wytworzenia kallusu należy odciąć element jak najbliżej pnia, nie kalecząc drzewa
- Usuwanie tylców po złamanych i źle przyciętych konarach, w sytuacji gdy rozpoczął się proces chorobowy drewna. Należy zwrócić uwagę aby nie naruszyć bariery ochronnej wytworzonej przez drzewo. Świeże rany należy zabezpieczyć zaraz po cięciu. Starszych ran nie zabezpiecza się.
- Cięcie formujące żywopłotów cisowych należy rozłożyć na 2-3 etapy, tak by finalnie doprowadzić krzewy do wysokości ok. 80cm. Etapowe cięcie krzewów ma na celu uformowanie i zagęszczenie

roślin, a w ostatecznym kształcie doprowadzenie do planowanego wcześniej wyglądu niskiej obwódki wokół fontanny.

- Prace polegające na usuwaniu samosiewów rozprzestrzeniających się w parku:
Wstępne prace pielęgnacyjne polegają na oczyszczeniu runa parkowego i usunięciu nadmiernie rozrastających się samosiewów drzew liściastych i krzewów liściastych. Należy korygować skład gatunkowy pozostawianych samosiewów, zwłaszcza eliminować rozprzestrzenianie się niepożądanych gatunków jak np. bzu czarnego, robinii akacjowej i klonu jesionolistnego. Młode pokolenie drzew pozostawiać jedynie w miejscach dających szansę na dalszy dobry rozwój. W tym celu należy oznaczyć taśmą rośliny do pozostawienia. Są to wartościowe samosiewy takich gatunków drzew jak: lipa drobnolistna, grab pospolity, jesion wyniosły, klon jawor, buk pospolity oraz krzewów: jaśminowców wonnych, lilaków pospolitych, śnieguliczki białej oraz trzmieliny europejskiej
 - Samosiewy należy zwłaszcza usuwać z uformowanych grup jaśminowca, śnieguliczki, żylistka czy grupy hortensji
 - Przewidziane są okresowe ciecia odmładzające i formujące krzewów. Dotyczy to zwłaszcza lilaków pospolitych i bzu czarnego. Zabiegi te należy wykonywać w razie potrzeby
 - Do ważnych zabiegów pielęgnacyjnych w parku należy systematyczne, okresowe usuwanie samosiewów
 - Samosiewy drzew i krzewów do usunięcia z uwagi na ich niewielkie zostaną wyrwane lub wycięte na wysokości szyi korzeniowej przy pomocy kosy spalinowej z tarczą, w taki sposób aby zminimalizować ilość ewentualnych odrostów z szyi korzeniowej
 - Teren po usunięciu krzewów musi zostać uporządkowany i wyrównany
- Wymienione zabiegi należy stosować w zależności od występującego problemu.

4.3. Wykaz roślin do pielęgnacji - 245 szt.

Są to drzewa z suchymi, połamanymi konarami, suchymi gałęziami, z ciałami obcymi.

Wymienione wyżej zabiegi należy stosować w zależności od występującego problemu.

Drzewa wytypowane do pielęgnacji oznaczono na mapie kolorem granatowym i zestawiono w tabeli w końcowej części opracowania.

Numery inwentaryzacyjne drzew do pielęgnacji:

1, 2, 4, 5, 29, 30, 31, 111, 164, 167, 169, ~~171~~, 192, 214, 216, 217, 218, 234, 252, 253, 253A, 294, 295, 297, 362, 364, 377, 383, 390, 425, 426, 444, 450, 451, 454, 481-484, 503, 507, 508, 515, 518, 523, 527-529, ~~532~~, 534, 538, 546A, 552, 553, 559, 567, 569, 570, 572, 573, 576, 586, 592, 593, 596, 598, 602, 603, 605, 607, 620, 659, 671, 673, 676, 688, 690, 709, 734, 756, 782, 793, 797, 846, 850-864, 866-888, 890, 896, 897, 898, 902, 906, 907, 909, 910, 913-917, 919-923, 925-927, 929, 936, 944, 945, 950, 966, 969, 979, 981, 994, 1013, 1027, 1029, 1032, 1033, 1046, 1056, 1067, 1076, 1081, 1083, 1084, 1092, 1095, 1106, 1108, 1114, 1125, 1128, 1129, 1130, 1131, 1152, 1158, 1165, 1178, 1179, 1180, 1189, 1193, 1195, 1197-1202, ~~1248~~, 1274, 1294, 1295, 1300, 1302, 1341, 1361, 1371, 1372, 1375, 1376, 1382, 1384, 1386, 1397, 1401, 1406, 1407, 1410, 1411, 1417, 1421, 1422, 1427, 1467, 1470, 1475, 1480, 1501-1503, 1507, 1597, 1706, 1715, 1718, 1719, 1769, 1770, 1788, 1795, 1824, 1825, 1828, 1830, 1838, 1839, 1844, 1846, 1849, 1868, 1885, 1942, 1944, 1979, 1980.

4.4. Wykaz drzew do usunięcia - 121 szt.

Są to drzewa martwe, zamierające, wrastające w inne drzewa lub rosnące pod okapem cenniejszych gatunków, wydzielające się z powodu silnego zagęszczenia.

Drzewa do usunięcia oznaczono na mapie kolorem czerwonym i zestawiono w tabeli w końcowej części opracowania.

Numery inwentaryzacyjne drzew do usunięcia (w tym wykroty i drzewa martwe):

~~8, 168~~, 213, 223, 225, 226, 236, 241, 289, 302, 342, 347, 354, 400, 408, 465, 472, 494, 497, 500, 550, 583, 585, 590, 591, 595, 601, 613, 635, 642, 655, 660, 661, 662, 674, 675, 680, 682, 683, 691-694,

696, 698-701, 703-708, 710-718, 720-726, 729-733, 736, 740, 743-745, 747-749, 785, 790, 801, 865, 900, 903, 908, 961, 970, 971, 973, 977, 1025, 1042, 1096, 1194, 1226, 1227, 1239, 1303, 1305, 1310, 1311, 1314, 1315, 1317, 1319, 1336, 1339, 1405, 1472, 1596, 1759, 1777, 1815, 1835.

532 – usunięte przez straż 171, 1248, 200, 937

Pnie do usunięcia – 4 szt.

Są to pnie lub karpiny drzew znajdujące się w części reprezentacyjnej parku, w widocznych miejscach lub w pobliżu alei parkowych.

Numer pni/karpin do usunięcia: 499, 895, 1054, 1866.

4.5. Wykaz krzewów do usunięcia – 16szt, co stanowi łącznie 20m²

Są to krzewy iglaste, świerki w odmianie 'Conica' całkowicie porażone przędziorkiem i w większości suche i zamierające o następujących numerach ewidencyjnych: 1869-1872; 1875-1878; 1880-1883; 1887-1890.

5. Szczególne terminy cięcia drzew

Usuwanie posuszu może być wykonywane w ciągu całego roku.

Najkorzystniejszy moment cięcia dla drzew osłabionych i weteranów przypada po opadnięciu liści.

Według prof. Marka Siewniaka termin cięcia ma duży wpływ na reakcje drzewa.

Przedstawia to poniższa tabela.

Tabela 4. Wpływ pory cięcia na reakcje drzewa

| Konsekwencje cięcia: Pozytywne: +++, ++, + Negatywne: ---, --, - | Termin cięcia | | | |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|-----------------------|--------|
| | wiosenny | letni | jesienny | zimowy |
| Zabezpieczenie przed infekcją | - | +++ | + | --- |
| Rozwój kallusa | - | +++ | ++ | --- |
| Ogranicza wzrost (cięcie formujące, redukcyjne) | - | ++ | + | - |
| Pozostawia asymilaty (cięcie rewigoryzacyjne) | + | --- | ++ po opadn. liści | + |
| Infekcja z zewnątrz | - | -- | -- | - |

II. PROJEKT REWALORYZACJI PARKU

1. Kierunek prac rewaloryzacyjnych w oparciu o zalecenia konserwatorskie

Na podstawie wcześniejszych inwentaryzacji obiektu, analizy stopnia zachowania oraz oczekiwań wobec funkcji, które obecnie pełni zespół pałacowo-parkowy można przyjąć następujące założenia projektowe:

ETAP 1

- Pielęgnacja istniejącej szaty roślinnej
- Prowadzenie gospodarki drzewostanem
- Wykonanie nasadzeń rekompensacyjnych

ETAPY PÓŹNIEJSZE

- Wykonanie nasadzeń uzupełniających
- Odtworzenie dawnej koncepcji dróg parkowych
- Wyeksponowanie zatartych osi widokowych i kompozycyjnych
- Odbudowa historycznej roślinności parkowej
- Odbudowa zniszczonej architektury parkowej

2. Założenia projektowe i program rewaloryzacji – Etap 1

Pielęgnacja istniejącej szaty roślinnej i prowadzenie gospodarki drzewostanem należy wykonywać w oparciu o wytyczne zawarte w I części opracowania

2.1. Odbudowa historycznej roślinności parkowej

W doborze nowoprojektowanych roślin zwracano uwagę nie tylko na strukturę przestrzenną i kompozycję ale też na dobór gatunkowy proponowanych nasadzeń. Zastosowane gatunki odpowiadają roślinności już występującej w parku. Projektowane drzewa uzupełnią ubytki po niezbędnych wycinkach. Zaplanowano częściowe odtworzenie alei grabowej. Pomnikowe drzewa: wiąz szypułkowy i dąb szypułkowy, które obecnie są martwe zostaną zastąpione przez analogiczne gatunki w sąsiednich lokalizacjach. Na osi widokowej zachodniej alei, od strony północnej zostanie posadzona lipa drobnolistna zamykająca widok na zabudowania wsi. Pojawi się też kilka buków, w tym odmiany o barwnych liściach i w formie krajobrazowej.

Wprowadzono też 2 nowe grupy krzewów zamykające nieformalny przejazd do budynku mieszkalnego znajdującego się przy granicy parku, który wchodził w skład dawnych zabudowań folwarcznych.

Grupowe rozlokowanie krzewów zadecyduje o autentyczności i naturalnym charakterze kompozycji, a jednocześnie uniemożliwi przejazd samochodów w poprzek trawiastej polany od strony południowej pałacu. Projektowane krzewy nawiązują do gatunków już istniejących w parku.

3. Dobór roślin z zestawieniem ilościowym

DRZEWA – 38szt.

- Grab pospolity – 7szt. w tym 6szt. to drzewa alejowe z wysoką koroną Pa 220cm
- Lipa drobnolistna – 6szt; korona Pa 180
- Jesion wyniosły – 4szt; korona Pa 180cm
- Klon jawor – 3szt; korona Pa 180cm
- Wiąz szypułkowy; - 3szt; korona Pa 180cm
- Buk pospolity – 2szt; korona Pa180cm
- Buk pospolity odmiany 'Atropunicea' – 2szt; korona Pa 180cm
- Buk pospolity odmiany 'Atropunicea' – 1szt; forma krajobrazowa
- Dąb szypułkowy – 2szt; korona Pa 180cm
- Platan klonolistny 'Alpen's Globe' – 8szt. drzewo alejowe z wysoką koroną Pa 220cm

KRZEWY – 21szt. – 20m²

- Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'

4. Projektowane nasadzenia rekompensujące

4.1. Uwagi ogólne

- Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym. Materiał roślinny powinien być zgodny z tabelą i wytycznymi zawartymi w opisie projektu.
- Drzewa i krzewy kopane sadzimy wiosną przed rozpoczęciem wegetacji lub jesienią, po utracie liści. Rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić przez cały rok z wyjątkiem okresów gdy grunt jest zamrożony.
- Szczególną uwagę należy zwrócić podczas transportu na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniami. Wszelkie uszkodzenia i złamania mają zostać oczyszczone, a rany zabezpieczone na koszt Wykonawcy. Podczas transportu oraz przed sadzeniem rośliny muszą być zabezpieczone przed wysuszeniem, przegrzaniem, przemarznięciem, stagnacją wody w obrębie korzeni oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Należy zadbać o odpowiednie podlewanie roślin w tym okresie.

- Rośliny kopane z bryłą korzeniową – system korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym roślina rosła. Bryła korzeniowa winna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu sadzenia. Parametry roślin zgodne z dokumentacją projektową.
- Rośliny w uprawie kontenerowej winny mieć dobrze wykształcony ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo wykształcona część nadziemną. Przerośnięty i ścieśniony system korzeniowy należy przed sadzeniem rozluźnić. Rośliny przed sadzeniem muszą być dobrze nawodnione.
- Rośliny rozmieszcza się na podstawie planów nasadzeń dołączonych do projektu.

4.2. Przygotowanie gruntu pod nasadzenia

Teren pod nasadzenia roślin powinien być odchwaszczony, oczyszczony i odpowiednio przygotowany. Przed przystąpieniem do sadzenia krzewów w miejscu wyjeżdżonym przez samochody osobowe teren musi zostać oczyszczony, spulchniony na głębokość min. 60cm i wyrównany.

Charakterystyka ziemi urodzajnej stosowanej do wypełniania dołów w trakcie sadzenia drzew i krzewów. Ziemia ta nie może być:

- Przerośnięta korzeniami
- Zachwaszczona oraz w inny sposób zanieczyszczona
- Pozbawiona kamieni i żwiru
- Zasolona lub zanieczyszczona chemicznie

Ziemia stosowana do zaprawiania dołów pod nasadzenia powinna zawierać min. 2% części organicznych mieć odczyn pH 5,5 lub większy. Powinna stanowić mieszaninę wyselekcjonowanego substratu kompostowego z dodatkami mineralnymi (nawozy). Ziemia powinna być lekko wilgotna posiadać luźną, lekko gruzełkową strukturę.

4.3. Wykonanie nasadzeń roślinnych

Materiał szkółkarski powinien być odpowiednio oznaczony etykietami.

Szczegółowy dobór gatunkowy, ilościowy, zawiera tabela i opis projektu.

DRZEWA – 38szt.

- 23 drzewa z podanych gatunków to drzewa alejowe - minimalny obwód pnia 14-16 cm na wysokości 100 cm. Korona formowana na wysokości pnia 1,8-2m,
- w przypadku 6szt. grabów rosnących w alejach - minimalny obwód pnia to 14-16 cm na wysokości 100 cm. Korona powinna być uformowana na wysokości min. 2,2m

-w przypadku 8szt. platanów klonolistnych 'Alpen's Globe' - minimalny obwód pnia to 12-14 cm na wysokości 100 cm. Korona powinna być uformowana na wysokości min. 2,2m
- buk pospolity 'Atropunicea' – 1 szt. to forma krajobrazowa. Obwód pnia 12-14cm.

Średnica dołu powinna mieć wymiar minimum 0,7 x 0,7 x 0,7 m, przy uwzględnieniu założenia, że dół powinien być o 40 cm szerszy i o 20 cm głębszy niż odpowiednio średnica i grubość bryły korzeniowej. Podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać je osobno w pryzmy. Doły pod drzewa powinny być wykonane ręcznie szpadlem przed przywiezieniem materiału roślinnego. Ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie. Brzegi dołu powinny być spulchnione a drzewo posadzone na takiej samej głębokości na jakiej rosło w szkółce. Materiał powinien być dowieziony w kontenerach lub zabezpieczony w balocie o śr. min. 50 cm. Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć. Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Sadzenie drzew należy wykonać z zaprawianiem dołów podłożem urodzajnym o odczynie pH 5-7. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie zagęścić. Nie

dopuszcza się zagęszczenia gruntu sprzętem budowlanym. Przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego. Po sadzeniu drzewa należy je obficie dwukrotnie podlać.

Po sadzeniu wiosennym wokół drzewa należy utworzyć misę i ją wymulczować przekompostowaną korą drzew iglastych lub zrębkami pozyskanymi z rozdrobnienia wykarczowanych roślin parkowych. Przy sadzeniu jesiennym należy usypać kopczyk wysokości 20 cm. Kolejnej wiosny należy z niego uformować misę o średnicy 50 cm. W pierwszym i drugim sezonie wegetacyjnym po posadzeniu drzewa muszą być podlewane po 3-5 razy na sezon każdorazowo ilością 30l wody na drzewo, częściej w przypadku długotrwałej suszy.

Drzewa należy mocować do 3 palików toczonych $\varnothing 8$ cm (zgodnie z rys. nr 1), zaimpregnowanych ciśnieniowo z wiązaniem na jednym poziomie tuż pod koroną szeroką taśmą parcianą (5 cm). Stabilizacja palika w gruncie nie może uszkadzać bryły korzeniowej drzewa. Pień drzewa należy zabezpieczyć osłonką plastikową a w glebie zamontować rurę drenażową.

Rys. 1. Schemat palikowania drzew



Pielęgnacja nowo posadzonych drzew

- Poprawianie wiosną mis wokół pni, uformowanie brzegów mis, rozgarnięcie ściółki tak aby nie dotykała do szyi korzeniowej
- Nawożenie: zasilanie młodych drzew w okresie wiosennym przed rozpoczęciem wegetacji oraz na początku lata nawozami wieloskładnikowymi z dominacją azotu (amofoska, saletra amonowa, florovit itp.) w dawce zalecanej przez producenta
- W pierwszym i drugim sezonie nawadnianie zwłaszcza w okresach suszy do misy przy pniu wegetacyjnym po posadzeniu drzewa muszą być podlewane po 3-5 razy na sezon każdorazowo ilością 30l wody na drzewo, częściej w przypadku długotrwałej suszy.
- Należy kontrolować napięcia taśm w celu uniknięcia wrastania materiału w korowinę. Kontrola powinna być przeprowadzana 2 razy w roku.

KRZEWY 21szt. – 20m²

Krzewy powinny być dobrze rozkrzewione z minimalną ilością 4 pędów wyrastających nie wyżej niż 10 cm nad szyją korzeniową w donicy. Wysokość pędów powinna wynosić min 60cm. Wielkość donicy min. C3 lub roślina z bryłą korzeniową.

Teren pod krzewami musi zostać oczyszczony z chwastów, korzeni, resztek roślin, kamieni, gruzu i innych zanieczyszczeń. Sadzenie krzewów o pow. 20m² będzie się odbywało z przygotowaniem całej zaplanowanej powierzchni pod nasadzenia krzewów i wykorzystaniem na powierzchni 30m².

Sadzone krzewy należy rozmieścić symetrycznie na wyznaczonej przestrzeni w ilości podanej na planie nasadzeń. Sadzone krzewy są odsunięte o 80 cm od granicy obsadzenia. Po sadzeniu podłoże musi zostać dociśnięte, a rośliny podlane. Należy podlać rośliny natychmiast po posadzeniu. Teren pomiędzy krzewami należy wyściółkować korą lub wyścielić zrębkami pozyskanymi podczas prac czyszczących w parku w warstwie min. 4 cm, w taki sposób aby był on z każdej strony szerszy od pasa roślin i sięgał do brzegu rabaty. Powierzchnia rabaty powinna być odcięta od linii trawnika przy użyciu łopaty.

Pielęgnowanie nowo posadzonych krzewów w okresie 3-letniej gwarancji:

- Odchwaszczanie ręczne lub przy użyciu motyki powtarzać minimum 3 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego.
W czasie intensywnego rozwoju gatunków niepożądanych należy przeprowadzić dodatkowe odchwaszczania
- Ściółkowanie - ubytki ściółki należy uzupełniać korą ogrodniczą lub przekompostowanymi zrębkami – 1 raz w sezonie
- Nawożenie krzewów należy wykonywać 2-krotnie: wiosną i latem nawozami wieloskładnikowymi wg. zaleceń producenta.
- Podlewanie krzewów w miarę potrzeb, jednorazowo 15l/m². W pierwszym i drugim sezonie wegetacyjnym należy podlewać krzewy 3-5 razy każdorazowo w ilości ok. 5l wody na krzew, nie w pełnym nasłonecznieniu. W okresach suszy częstotliwość podlewania należy zwiększyć.

5.. Dokumentacja fotograficzna

Zdjęcia wykonane przez autora opracowania w okresie grudzień 2023.

Zdjęcie 2. Widok na pałac od strony południowej. Po prawej widoczne krzewy jaśminowców.



Zdjęcie 3. Południowa strona pałacu z obwódkami z bukszpanów i ścierkami odm. 'Conica'.



Zdjęcie 4. Północna strona pałacu, zejście do fontanny otoczonej żywopłotem z cisa.



Zdjęcie 5. Widok na pałac od północnego-zachodu, widoczna skarpa.



Zdjęcie 6. Widok na dawny grobowiec. Po lewej str. dąb szypułkowy nr 1129.



Zdjęcie 7. Skarpa od północy z platanem nr 1082.



Zdjęcie 8, 9. Powalony wiąz nr 1000 i dąb nr 990 – pomniki przyrody – obecnie w formie świadków dawnej świetności.



Zdjęcie 10,11. Dąb nr 373 z wypalonym pniem i dąb nr 1406 – pomniki przyrody.



Zdjęcie 12,13. Widok z alei grabowej na pałac i od strony pałacu w kierunku północnym.



Zdjęcie 14,15. Aleja północna z ciekim wodnym, widoczne duże grupy jaśminowców.



Zdjęcie 16. Południowo-zachodni fragment parku z dużymi grupami śnieguliczek.

