



**MOSZNA ZAMEK-
REGIONALNYM OŚRODKIEM TURYSTYKI
REKREACYJNEJ I KULTUROWEJ**

**PROJEKT WYKONAWCZY SZATY ROŚLINNEJ PARKU
KRAJOBRAZOWEGO**

TOM II.10.3

KONSORCJUM:

	<p align="center">BIURO INŻYNIERSKIE Sp. z o.o. ROK ZAŁOŻENIA 1997 45–819 OPOLE ul. Domańskiego 40 REGON: 531254494 NIP: 754-22-04-501 KRS 0000152067 Sąd Rejonowy Opole, VIII Wydz. Gosp. KRS Kapitał spółki 51 000,00 zł . (077) 4515531, fax (077) 4744152, k om 0 602626790 e-mail: biopole@onet.pl, biopole@onet.eu</p>	
	<p align="center">PRACOWNIA PROJEKTOWO-KONSERWATORSKA PROKON Aleksandra Bagińska 46-053 SUCHY BÓR, ul. Kasztanowa 15 REGON: 530042151 NIP: 991-023-69-80 . /fax (077) 4219784, kom 0 601921008 e-mail: aleksandra.baginska@interia.pl</p>	
<p align="right">numer umowy: 18/2010</p>		
OBIEKT:	Moszna Zamek - Regionalnym Ośrodkiem Turystyki Rekreacyjnej i Kulturowej.	
ADRES:	47-370 Zielina, Moszna ul. Zamkowa 1	
INWESTOR:	Centrum Terapii Nerwic Moszna Zamek 47-370 Zielina, Moszna ul. Zamkowa 1	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy szaty roślinnej parku krajobrazowego	

Autorzy:*Podpis*

Opracowała Projektant Projektant Opole 2010 sierpień	arch. Kamila Smolińska mgr inż. Anna Ornatek architekt krajobrazu upr. 8/96 PSOZ mgr inż. Angelika Kuśmierczyk-Jędrzak architekt krajobrazu	 Egz.
--	--	---

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	DANE OGÓLNE	4
2.	OPIS DO P.W. SZATY ROŚLINNEJ	5
2.1.	Opis ogólny	5
2.2.	Sposób wykonania dokumentacji	5
3.	OPIS DO P.W. REWALORYZACJI SZATY ROŚLINNEJ PARKU KRAJOBRAZOWEGO - CZĘŚĆ I	6
3.1.	Zestawienie projektowanego materiału roślinnego - część I	6
3.2.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU SZATY ROŚLINNEJ – CZĘŚĆ I	8
3.2.1.	Przygotowanie terenu	8
3.2.2.	Dobór sadzonek	8
3.2.3.	Projektowane parametry sadzonek	8
3.2.4.	Sadzenie roślin	8
3.2.5.	Trawniki	9
3.2.6.	Pielęgnacja	9
4.	PRZEDMIAR – P.W. SZATY ROŚLINNEJ CZĘŚĆ I	10
5.	OPIS DO P.W. SZATY ROŚLINNEJ OTOCZENIE ZAMKU-CZĘŚĆ II	13
5.1.	Zestawienie projektowanego materiału roślinnego - część II	13
5.2.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU SZATY ROŚLINNEJ - CZĘŚĆ II:	15
5.2.1.	Przygotowanie terenu	15
5.2.2.	Wymagania dotyczące sadzonych roślin	15
6.	PRZEDMIAR - CZĘŚĆ II	19
7.	WARUNKI REALIZACJI PROJEKTU	19
8.	OPRACOWANIE GRAFICZNE	19

1. DANE OGÓLNE

Obiekt wpisany do rejestru zabytków: Nr 681 /63 z dnia 24.06.1963r

Powierzchnia opracowania ~12,2ha

Materiały wyjściowe:

- Mapa do celów projektowych skali 1:500
- Prace w terenie maj - czerwiec 2010r
- Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna parku w Mosznej Biuro Inżynierskie sp. z o.o. 45-819 Opole, ul. Domańskiego 40 oprac. Opole czerwiec 2010 r.
- P.W. Renowacji alei lipowej parku w Mosznej Biuro Inżynierskie sp. z o.o. 45-819 Opole, ul. Domańskiego 40 oprac. Opole lipiec 2010 r
- P.W. gospodarki drzewostanem parku w Mosznej Biuro Inżynierskie sp. z o.o. 45-819 Opole, ul. Domańskiego 40 oprac. Opole sierpień 2010 r
- P.B. zagospodarowania terenu Zamek w Mosznej Biuro Inżynierskie sp. z o.o. 45-819 Opole, ul. Domańskiego 40 oprac. Opole sierpień 2010 r
- P.B. zagospodarowania terenu Staw Kalusznik w Mosznej Biuro Inżynierskie sp. z o.o. 45-819 Opole, ul. Domańskiego 40 oprac. Opole sierpień 2010 r

2. OPIS DO P.W. SZATY ROŚLINNEJ

2.1. Opis ogólny

W projekcie szaty roślinnej przewidziano rewaloryzację zabytkowego układu kompozycyjnego parku poprzez uzupełnienie i odtworzenie form kompozycji historycznej takich jak aleje , szpalery, smugi drzew, klombów i ściany wewnątrz parkowych.

Na podstawie studiów historycznych i inwentaryzacji dendrologicznej zawierającej inwentaryzację starych wyciętych pni w miejsce wyciętych starych drzew projektuje się nowe nasadzenia tych samych gatunków.

W doborze gatunkowym drzew i krzewów przewiduje się posadzenie gatunków występujących w parku – lip, dębów, choin, sosen wejmutek, buków, garbów oraz wzbogacenie szaty roślinnej o pojedyncze egzemplarze egzotów charakterystycznych dla parków krajobrazowych takich jak: platan , miłorząb, cyprysik błotny, magnolie.

Rewaloryzację alei lipowej na osi głównej założenia zawarto w osobnym opracowaniu p.n. „Renowacja alei lipowej”.

W rewaloryzacji kompozycji roślinnej przewidziano wprowadzenie nasadzeń dużej liczby krzewów ozdobnych, których obecnie zupełnie brak w parku. Projektowane krzewy to śnieguliczki, tawuły, jaśminowce, głogi, lilaki itp.

W projekcie przewidziano również uzupełnienie grup różaneczników i azali charakterystycznych dla parku w Mosznej oraz wprowadzenie naturalistycznych krajobrazowych grup bylin parkowych – parzydła leśne, rudbekie, wiązówki, liliowce itp. ,

Projektuje się również rekonstrukcje tarasów wokół zamku i nasadzeń pnączy na jego elewacjach.

Na tarasy przy elewacji frontowej zamku przewidziano otworzenie nasadzeń zgodnie z przekazami archiwalnymi – topiaryczne formy krzewów iglastych, grupy różaneczników, azalii i krzewów zimozielonych i byliny.

Na stylowym kwietniku przed oranżerią proponuje się wykonanie nasadzeń dywanowych w obwódkach bukszpanowych z odtworzenie między innymi herbu Winklerów.

Tarasy obok zamku proponuje się zrekonstruować jako ogrody kwaterowe z rysunkiem z żywopłotów bukszpanowych obsadzone różami i pachnącymi bylinami – ogród aromatyczny.

Po oczyszczeniu stawów projektuje się posadzenie w nich roślin wodnych typu grązele i lilie wodne.

W parku zaprojektowano trawniki typu dywanowego we wnętrzu przed pałacem i trawników typu sportowego użytkowane jako plaże nad stawem Kalusznik i jako boiska sportowe. W pozostałej części parku przewidziano pozostawienie naturalnego, istniejącego runa parkowego.

2.2. Sposób wykonania dokumentacji

Opracowanie ze względu na specyfikę projektowanych obszarów podzielono na części:

Część I – szata roślinna parku krajobrazowego

Część II – szata roślinna otoczenia zamku- tarasy, basen, kwietniki

Część III – P.W. alei lipowej w osobnym opracowaniu

Na planszach graficznych naniesiono zakresy obejmujące obszary poszczególnych części opracowania.

Wykaz projektowanych roślin ujęto w tabeli i umieszczono na rysunku projektu szaty roślinnej.

Numerory roślin na rysunku są zgodne z wykazem alfabetycznym projektowanych roślin.

Tabela zawiera:

- liczbę porządkową zgodną z numerem na planszy graficznej
- botanicznych nazwę łacińską gatunku
- botaniczną nazwę polską

W przedmiarze prac tabeli zamieszczono dodatkowo rozstaw sadzenia oraz ilość projektowanych sztuk.

Na rysunku naniesiono lokalizację projektowanych roślin – drzew i krzewów. Projektowane rośliny oznaczono nr zgodnym z numerem gatunku botanicznego w wykazie proj. roślin i podano proj. ilość sztuk nasadzenia.

3. OPIS DO P.W. REWALORYZACJI SZATY ROŚLINNEJ PARKU KRAJOBRAZOWEGO - CZĘŚĆ I

3.1. Zestawienie projektowanego materiału roślinnego - część I

Legenda ● rośliny zimozielone

L.p.	Botaniczna nazwa łacińska	Botaniczna nazwa polska
DRZEWA LIŚCIASTE		
1.	ACER PSEUDOPLATANUS	klon jawor
2.	ACER PSEUDOPLATANUS “PURPUREUM”	klon jawor odm. purpurowa
3.	AESCULUS CARNEA Hayne	kasztanowiec czerwony
4.	AESCULUS HIPPCASTANUM L.	kasztanowiec biały
5.	FAGUS SILVATICA „ATROPURPUREUM”	buk pospolity odm. purpurowa
6.	FAGUS SILVATICA „PENDULA”	buk pospolity odm. zwisła
7.	CASTANEA SATIVA Mill.	kasztan jadalny
8.	GINKGO BILOBA L. (f. męska + f. żeńska)	miłorząb japoński
9.	MAGNOLIA ACUMINATA L	magnolia drzewiasta
10.	MAGNOLIA STELLATA	magnolia gwiazdzista
11.	PLATANUS ACERIFOLIA Willd.	platan klonolistny
12.	QUERCUS PALUSTRIS Muench.	dąb błotny
13.	QUERCUS ROBUR L.	dąb szypułkowy
14.	QUERCUS RUBRA L.	dąb czerwony
15.	SALIX ALBA „TRISTIS”	wierzba biała f. zwisła
16.	TAXODIUM DISTICHUM Rich.	cypryśnik błotny
17.	TILIA CORDATA Mill.	lipa drobnolistna
18.	TILIA PLATYPHYLLOS Scop.	lipa szerokolistna
DRZEWA IGLASTE		
19. ●	PINUS NIGRA Arn.	sosna czarna
20. ●	PINUS STROBUS L.	sosna wejmutka
21. ●	PSEUDOTSUGA TAXIFOLIA Britt.	daglezja zielona
22. ●	TSUGA CANDIENSIS Caar.	choina kanadyjska
Legenda ● rośliny zimozielone		

KRZEWY LIŚCIASTE		
23. ●	BUXUS SEMPERVIRENS L.	bukszpan wiecznie zielony
24.	CARPINUS BETULUS	grab pospolity f. żywopłotowa
25.	CORNUS ALBA L	dereń biały
26.	CORNUS MAS L.	dereń jadalny
27.	CORYLUS AVELLANA L.	leszczyna pospolita
28.	CORYLUS MAXIMA PURPUREA	leszczyna południowa odm. purpurowa
29.	CRATAEGUS COCCINEA L.	głóg szkarłatny
30.	CRATAEGUS MONOGYNA Jacq.	głóg jednoszyjkowy
31.	DAPHNE CNEORUM	wawrzynek wilcze łyko
32.	DEUTZIA SCABRA Thunb.	żylistek szorstki
33.	HAMAMELIS VIRGINIANA	oczar wirginijski
34.	LONICERA TATRICUM L.	suchodrzew tatarski
35. ●	MAHONIA AQUIFOLIUM L.	mahonia pospolita
36.	PHILADELPHUS CORONARIUS L	jaśminowiec wonny
37.	RIBES SANQINEUM	porzeczka krwista
38. ●	RHODODENDRON CATAVBIENSE Grandiflorum'	różanecznik 'Catawbiense Grandiflorum'
39.	RHODODENDRON FLAVUM L	azalia pontyjska
40.	ROSA CANINA LUB MULTIFLORA	róża psia lub wielokwiatowa
41. ●	PRUNUS LAUROCERASUS L.	laurowiśnia wschodnia
42.	SPIRAEA ARGUTA Zab	tawuła wczesna
43.	SPIRAEA BUMALDA Burv.	tawuła japońska
44.	SPIRAEA MENZIESII Hook.	tawuła Menziesia
45.	SYMPHORICARPOS ALBUS Blake	śnieguliczka biała
46.	SYMPHORICARPOS ORBICULATUS Moen.	śnieguliczka różowa
47.	SYRINGA CHINENSIS Willd.	lilak chiński
48.	SYRINGA VULGARIS Koehne	lilak pospolity
49.	WEIGELIA FLORIBUNDA	krzewuszką cudowna
50.	VIBURNUM OPULUS „ROSEUM”	kalina koralowa odm. płonna
KRZEWY IGLASTE		
51. ●	TAXUS BACCATA L.	cis pospolity
KRZEWINKI I RUNO PARKOWE I PNĄCZA		
52.	CLEMATIS ALPINA	powojnik alpejski
53. ●	HEDERA HELIX L.	bluszcz pospolity
54.	HYDRANGEA PETIOLARIS	hortensja drzewiasta
55.	WISTERIA FLORIDA	glicynia kwiecista
56. ●	VINCA MINOR L	barwinek pospolity

BYLINY I ROŚLINY WODNE		
57.	ARUNCUS SILVESTRIS	parzydło leśne
58.	FILIPENDULA PURPUREA	wiązówka purpurowa
59.	FILIPENDULA ULMARIA	wiązówka błotna
60.	IRIS PSEUDOACORUS	kosaciec żółty
61.	NUPHAR LUTEUM	grązel żółty
62.	NYMPHEA ALBA	lilia wodna biała
63.	NYMPHEA ODORATA "ROSENNYMPHE"	lilia wodna odm. różowa pełna

3.2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU SZATY ROŚLINNEJ – CZĘŚĆ I

3.2.1. Przygotowanie terenu

Sadzenie nowych drzew i krzewów jest możliwe po zakończeniu wszystkich prac w drzewostanie zawartych w P.W. Gospodarka drzewostanem i prac budowlanych związanych z rewaloryzacją parku (nawierzchni, instalacji, elementów małej architektury).

Teren zielni pod trawnik i nowe nasadzenia należy oczyścić z pozostałości budowlanych, korzeni i chwastów ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu tak aby nie uszkodzić korzeni istniejących drzew. Glebę uprawić na głębokość około 30cm i zaprawić w 1/3 ziemią żyzną i torfem o odczynie kwaśnym. Powierzchnie gruntu wyrównać i w miejscu gdzie będzie zakładany trawnik uwałować.

3.2.2. Dobór sadzonek

Sadzonki drzew i krzewów produkowanych w pojemnikach zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim. Materiał powinien być wyrównany gatunkowo i wielkością, zdrowy z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną oraz uformowanym pokrojem.

Należy zastosować wyłącznie materiał roślinny w I gatunku. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normami:

- PN-R67023 – Ozdobne drzewa i krzewy liściaste;
- PN-R67022 – Ozdobne drzewa i krzewy iglaste;
- PN-R67020 – Materiał szkółkarski. Krzewy róż.

3.2.3. Projektowane parametry sadzonek

- drzew: obwód pnia > 22-26cm, wysokość >4m,
- krzewy wyprodukowane w pojemnikach o średnicach >30cm, o wysokości >30cm, zdrowe, dobrze rozkrzewione (3-5 pędów) z dobrze wykształconą bryłą korzeniową.

Należy kupić o więcej o około 10% sadzonek i przetrzymywać w szkółce u wykonawcy, aby w razie obumarcia uzupełnić nowe nasadzenia tym samym materiałem.

Wszystkie sadzonki tego samego gatunku powinny pochodzić od jednego producenta.

Nie dopuszcza się zmian gatunków i odmian ujętych w niniejszym projekcie bez uzgodnienia z projektantem

3.2.4. Sadzenie roślin

Na rysunkach wyznaczono miejsca posadzenia drzew, krzewów i bylin. Miejsca posadzenia drzew istotnych w kompozycji roślinnej zwymiarowano.

Przed przystąpieniem do sadzenia razem z projektantem należy wyznaczyć w terenie lokalizację nowych nasadzeń.

Drzewa sadzimy w doły o wielkości o około 30cm większej niż bryła korzeniowa sadzonki.

Doły pod drzewa liściaste należy zaprawić w proporcjach 1/3 gruntu rodzimego, 1/3 ziemi żyznej i 1/3 torfu o odczynie obojętnym, a pod drzewa iglaste torfem o odczynie kwaśnym. Po posadzeniu pnie drzew owinać taśmą cieniującą.

Posadzone drzewa należy przywiązać do konstrukcji wspierającej - dwa do trzech palików i wokół pnia uformować zagłębienie gruntu (poniżej poziomu gruntu 5-7cm) tzw. miskę której powierzchnie należy wymulczować warstwą ~5cm mielonej kory z drzew iglastych.

Powierzchnię gruntu pod grupy różaneczników i krzewów należy wyznaczyć i przygotować w całości.

Dla krzewów zimozielonych (oznaczone w wykazie) glebę uprawić na głębokość o około 20cm niżej niż wysokość brył korzeniowych sadzonek krzewów. i po zbadaniu pH zaprawić w proporcjach 1/3 gruntu rodzimego, 1/3 ziemi żyznej i 1/3 torfu o odczynie kwaśnym.

Dla pozostałych krzewów glebę zaprawić torfem o odczynie obojętnym.

Krzewy sadzić tak aby powierzchnia gleby pod grupą krzewów była o około 5-7cm poniżej poziomu otaczającego trawnika. Powierzchnię zagłębienia pod krzewami należy wymulczować warstwą ~5cm mielonej kory z drzew iglastych.

Termin sadzenia roślin – od 15 kwietnia do 15 października.

Powierzchnię gruntu pod byliny i runo parkowe przygotować jak pod krzewy tylko na głębokość około 20cm. Grunt również wymulczować korą.

Rośliny wodne sadzić w koszach zakotwionych do dna zbiorników wodnych.

Dla pnączy – glicyni – projektowane 5 szt, sadzonej przy pniach obumarłych drzew

3.2.5. Trawniki

Na powierzchniach wyznaczonych w projekcie założyć trawnik typu dywanowego z mieszanką traw. Na skarpach zastosować normy wysiewu traw zwiększone o około 30%.

Uwaga!

Zakładając trawnik należy pozostawić nienaruszony pas istniejących roślin wodnych i przywodnych (kosańce, pałki wodne, trzciny, sitowie, paprocie) na brzegu zbiorników wodnych jak również w grupy runa dalszych częściach parku

3.2.6. Pielęgnacja

Posadzone drzewa i krzewy należy systematycznie podlewać przez okres co najmniej 2 lat. Różaneczniki i krzewy zimozielone obficie podlać przed nastaniem temperatur poniżej 2⁰ C.

Miski odchwaszczać i systematycznie uzupełniać wyściółkę z kory.

Przez okres 2 lat nie zasilać roślin nawozami drzew i krzewów.

Przez cały czas kontrolować stan drzew i krzewów i w razie potrzeby wykonywać cięcia formujące.

Obumarłe części bylin i przekwitłe drzewostany należy systematycznie usuwać. W częściach parku gdzie nie ma założonych trawników należy systematycznie usuwać co roku samosiewy drzew.

Trawniki systematycznie kosić i wykonywać zabiegi pielęgnacyjne – aerację, dosiewanie, zasilanie itp.

4. PRZEDMIAR – P.W. SZATY ROŚLINNEJ CZĘŚĆ I

L.p	Botaniczna nazwa łacińska	Botaniczna nazwa polska	Rozstawa sadzenia m	Ilość szt
DRZEWA LIŚCIASTE				
1	ACER SEUDOPLATANUS	klon jawor	10,0	3
2	ACER SEUDOPLATANUS „PURPUREUM”	klon jawor odm. purpurowa	10,0	3
3	AESCULUS CARNEA Hayne	kasztanowiec czerwony	10,0	4
4	AESCULUS HIPPCASTANUM L.	kasztanowiec biały	10,0	5
5	FAGUS SILVATICA „ATROPURPUREUM”	buk pospolity odm. purpurowa	10,0	2
6	FAGUS SILVATICA „PENDULA”	buk pospolity odm. zwisła	10,0	3
7	CASTANEA SATIVA Mill.	kasztan jadalny	7,0	3
8	GINKGO BILOBA L. (f. męska + f. żeńska)	miłorząb japoński	8,0	2
9	MAGNOLIA ACUMINATA L	magnolia drzewiasta	7,0	3
10	MAGNOLIA STELLATA	magnolia gwiazdzista	5,0	3
11	PLATANUS ACERIFOLIA Willd.	platan klonolistny	10,0	1
12	QERCUS PALUSTRIS Muench.	dąb błotny	10,0	9
13	QUERCUS ROBUR L.	dąb szypułkowy	10,0	9
14	QUERCUS RUBRA L.	dąb czerwony	10,0	8
15	SALIX ALBA „TRISTIS”	wierzba biała f. zwisła	10,0	3
16	TAXODIUM DISTICHUM.	cypryśnik błotny	7,0	1
17	TILIA CORDATA Mill.	lipa drobnolistna	10,0	16
18	TILIA PLATYPHYLLOS Scop.	lipa szerokolistna	10,0	10
razem drzewa liściaste				88
DRZEWA IGLASTE				
19	PINUS NIGRA Arn.	sosna czarna	10,0	2
20	PINUS STROBUS L.	sosna wejmutka	10,0	6
21	PSEUDOTSUGA TAXIFOLIA Britt.	daglezwia zielona	10,0	7
22	TSUGA CANDIENSIS Caar.	choina kanadyjska	10,0	6
razem drzewa iglaste				21
RAZEM DRZEWA				109 szt.

L.p	Botaniczna nazwa łacińska	Botaniczna nazwa polska	Rozstawa sadzenia m	Ilość szt
KRZEWY LIŚCIASTE				
23	BUXUS SEMPERVIRENS L.	bukszpan wiecznie zielony	0,4	60
24	CARPINUS BETULUS	grab pospolity f. żywopłotowa	0,4	80
25	CORNUS ALBA L	dereń biały	0,8	205
26	CORNUS MAS L.	dereń jadalny	0,8	40
27	CORYLUS AVELLANA L.	leszczyna pospolita	1,0	65
28	CORYLUS MAXIMA PURPUREA	leszczyna południowa odm. purpurowa	1,0	65
29	CRATAEGUS COCCINEA L.	głóg szkarłatny	1,0	56
30	CRATAEGUS MONOGYNA	głóg jednoszyjkowy	1,0	18
31	DAPHNE CNEORUM	wawrzynek wilcze łyc	0,8	10
32	DEUTZIA SCABRA Thunb.	żylistek szorstki	0,6	1.100
33	HAMAMELIS VIRGINIANA	oczar wirginijski	5,0	4
34	LONICERA TATRICUM L.	suchodrzew tatarski	0,8	310
35	MAHONIA AQUIFOLIUM L.	mahonia pospolita	0,8	275
36	PHILADELPHUS CORONARIUS L	jaśminowiec wonny	0,8	70
37	RIBES SANQINEUM	porzeczka krwista	0,6	980
38	RHODODENDRON CATAWBIENSE	różanecznik katawbijski	1,0	215
39	RHODODENDRON FLAVUM L	azalia pontyjska	1,0	15
40	ROSA CANINA LUB MULTIFLORA	róża psia lub wielokwiatowa	0,8	125
41	PRUNUS LAUROCERASUS	laurowiśnia wschodnia	0,6	255
42	SPIRAEA ARGUTA Zab	tawuła wczesna	0,6	1.160
43	SPIRAEA BUMALDA Burv.	tawuła japońska	0,6	790
44	SPIRAEA MENZIESII Hook.	tawuła Menziesia	0,6	610
45	SYMPHORICARPOS ALBUS Blake	śnieguliczka biała	0,5	5.780
46	SYMPHORICARPOS ORBICULATUS Moen.	śnieguliczka różowa	0,5	4.580
47	SYRINGA CHINENSIS Willd.	lilak chiński	0,8	15
48	SYRINGA VULGARIS Koehne	lilak pospolity	1,0	115
49	WEIGELIA FLORIBUNDA	krzewuszk cudowna	0,8	280
50	VIBURNUM OPULUS „ROSEUM”	kalina koralowa odm. płonna		22
razem krzewy liściaste				17.300

L.p	Botaniczna nazwa łacińska	Botaniczna nazwa polska	Rozstawa sadzenia m	Ilość szt
KRZEWY IGLASTE				
51	TAXUS BACCATA L.	cis pospolity	0,8	225
razem krzewy				17.525
RUNO PARKOWE I PNĄCZA				
52	CLEMATIS ALPINA	powojnik alpejski	0,6	100
53	HEDERA HELIX L.	bluszcz pospolity	0,2	1.000
54	HYDRANGEA PETIOLARIS	hortensja drzewiasta	0,8	15
55	WISTERIA FLORIDA	glicynia kwiecista	-	5
56	VINCA MINOR L	barwinek pospolity	0,15	4.000
razem runo parkowe i pnącza				5.120
BYLINY I ROŚLINY WODNE				
57	ARUNCUS SILVESTRIS	parzydło leśne	0,6	90
58	FILIPENDULA PURPUREA	wiązówka purpurowa	0,3	140
59	FILIPENDULA ULMARIA	wiązówka błotna	0,3	145
60	IRIS PSEUDOACORUS	kosaciec żółty	0,2	200
61	NUPHAR LUTEUM	grązel żółty		15
62	NYMPHEA ALBA	lilia wodna biała		10
63	NYMPHEA ODORATA "ROSENNYMPHE"	lilia wodna odm. różowa pełna		10
razem byliny i rośliny wodne				610
RAZEM ROŚLINY SZT.			23.364 SZT.	
POWIERZCHNIA DO WYŚCIÓLKOWANIA W M²			8.000 M²	
POWIERZCHNIA TRAWNIKA DYWANOWEGO			15.060 M²	
SYSTEMY MOCOWANIA PNĄCZY ZE STAŁOWYCH LINEK			5 SZT	

opracowanie:

mgr inż. Anna Ornatek
architekt krajobrazu

5. OPIS DO P.W. SZATY ROŚLINNEJ OTOCZENIE ZAMKU-CZĘŚĆ II

5.1. Zestawienie projektowanego materiału roślinnego - część II

Poniżej przedstawiono łączne zestawienie roślin dla części II projektu szaty roślinnej:

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa sadzenia	Ilość sztuk	Uwagi
KRZEWY LIŚCIASTE					
1	<i>Azalea</i> 'Diamant White'	azalia 'Diamant White'	6 szt/m2	123	-
2	<i>Azalea</i> 'Kermesina'	azalia 'Kermesina'	6 szt/m2	201	-
3	<i>Buxus sempervirens</i>	bukszpan wieczniezielony	16 szt/m2	3.703	żywopłoty formowane niskie do wys. 0,5m
4	<i>Euonymus fortunei</i> 'Coloratus'	trzmielina Fortune'a 'Coloratus'	8 szt/m2	1.427	-
5	<i>Magnolia stellata</i>	magnolia gwiazdzista	poj. sztuki	5	-
6	<i>Philadelphus hybrida</i> 'Schneesturm'	jaśminowiec 'Schneesturm'	3 szt/m2	73	-
7	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Mount Vernon'	laurowiśnia wschodnia 'Mount Vernon'	6 szt/m2	101	-
8	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Van Nes'	laurowiśnia wschodnia 'Van Nes'	5 szt/m2	488	-
9	<i>Rhododendron</i> 'Album Novum'	różanecznik 'Album Novum'	4 szt/m2	252	-
10	<i>Rhododendron</i> 'Catawbiense Boursault'	różanecznik 'Catawbiense Boursault'	4 szt/m2	52	-
11	<i>Rhododendron</i> 'Catawbiense Grandiflorum'	różanecznik 'Catawbiense Grandiflorum'	4 szt/m2	73	-
12	<i>Rhododendron</i> 'Lee's Dark Purple'	różanecznik 'Lee's Dark Purple'	4 szt/m2	49	-
13	<i>Rhododendron impeditum</i>	różanecznik gęsty	6 szt/m2	167	-
14	<i>Rhododendron impeditum</i> 'Blue Tit'	różanecznik gęsty 'Blue Tit'	6 szt/m2	303	-
15	<i>Rosa</i> 'Mirato'	róża 'Mirato'	5 szt/m2	1.283	-
16	<i>Rosa multiflora</i>	róża wielokwiatowa	4 szt/m2	124	-
17	<i>Spiraea</i> 'Grefsheim'	tawuła norweska	6 szt/m2	236	-
18	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	8 szt/m2	277	-
19	<i>Syringa josikaea</i>	lilak Josiki	3 szt/m2	88	-
20	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity	3 szt/m2	54	-
21	<i>Syringa vulgaris</i> 'Madame Lemoine'	lilak pospolity 'Madame Lemoine'	3 szt/m2	71	-
22	<i>Viburnum lantana</i>	kalina hordowina	3 szt/m2	63	-

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa sadzenia	Ilość sztuk	Uwagi
razem krzewy liściaste				9.213	
KRZEWY IGLASTE					
23A	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	poj. sztuki	12	forma naturalna
23B	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	12 szt/m2	1.445	żywopłoty formowane niskie (do wys. 0,5 m)
23C	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	4 szt/m2	264	żywopłoty formowane wysokie (do wys. 2,0 m)
23D	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	poj. sztuki	23	topiary (1,2 x 1 m) kształt wg. rys.
23E	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	poj. sztuki	1	topiary duże (2,0 x 1,6 m) kształt wg. rys.
razem krzewy iglaste				1.745	
PNĄCZA					
24	<i>Hedera helix</i>	bluszcz pospolity	co 0,5 m	45	-
25	<i>Hydrangea petiolaris</i>	hortensja pnąca	1 szt/m2	52	jako okrywa
26	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	winobluszcz trójkłapowy	co 0,5 m	46	-
27	<i>Wisteria sinensis</i>	glicynia chińska	co 0,5 m	8	-
razem pnącza				151	
BYLINY, TRAWY, PÓLKRZEWY					
28	<i>Heuchera x bryzoides</i>	żurawka drzączkowata	wg. rys	352	-
29	<i>Hemerocallis hybrida</i> 'Mary Todd'	lilowiec ogrodowy 'Mary Todd'	wg. rys	290	lub inna odmiana o podobnej wielkości i żółtych kwiatach
30	<i>Hemerocallis hybrida</i> 'Red Magic'	lilowiec ogrodowy 'Red Magic'	wg. rys	169	lub inna odmiana o podobnej wielkości i czerwonych kwiatach
31	<i>Hosta sieboldiana</i>	funkia Siebolda	wg. rys	297	-
32	<i>Iris sibirica</i>	kosaciec syberyjski	wg. rys	243	-
33	<i>Lavandula angustifolia</i>	lawenda wąskolistna	9 szt/m2	1.470	-
34	<i>Lobelia cardinalis</i>	lobelia szkarłatna	wg. rys	230	-
35	<i>Salvia nemorosa</i>	szałwia omszona	9 szt/m2 lub wg. rys	1.314	-
36	<i>Stachys bizantina</i>	czyściec wełnisty	wg. rys	276	-
37	<i>Stipa pennata</i>	ostnica piórkowata	wg. rys	266	-
38	<i>Vinca minor</i>	barwinek pospolity	16 szt/m2	384	-
razem byliny, trawy, półkrzewy				5.291	

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa sadzenia	Ilość sztuk	Uwagi
ROŚLINY CEBULOWE:					
39	<i>Allium giganteum</i>	czosnek olbrzymi	wg. rys	420	-
40	<i>Fritillaria imperialis</i> 'Maxima Lutea'	szachownica cesarska 'Maxima Lutea'	wg. rys	96	lub inna odmiana o podobnej wielkości i żółtych kwiatach
razem rośliny cebulowe				516	
RAZEM ROŚLINY SZT.				16.916	

5.2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU SZATY ROŚLINNEJ - CZĘŚĆ II:

5.2.1. Przygotowanie terenu

Po przeprowadzeniu planowanych robót ziemnych związanych z budową elementów małej architektury i nawierzchni należy teren pod planowane tereny zieleni (rabaty i trawniki) oczyścić z ewentualnych resztek gruzu oraz śmieci, a także z korzeni i chwastów. Przed sadzeniem roślin należy wykonać obrzeża rabat oraz obrzeża wyznaczające wzory w rabatach. W tak przygotowanych rabatach uprawić glebę na głębokość około 30 cm i zaprawić w 1/3 ziemią żyzną i torfem o odczynie kwaśnym. Powierzchnię gruntu wyrównać, a w miejscach projektowanych trawników wyrównać i zwałować.

Donice przeznaczone na sadzenie krzewów na tarasie wypełnić w dolnej części (około 20 cm) warstwą drenującą z grys granitowego lub innego o odczynie obojętnym lub lekko kwaśnym. Należy zastosować dwie warstwy o różnych frakcjach. Warstwę drenującą należy oddzielić od żyznego podłoża geowłókniną separacyjno-filtracyjną. Pozostałą objętość donicy wypełnić żyzną ziemią.

5.2.2. Wymagania dotyczące sadzonych roślin

Należy zastosować wyłącznie materiał roślinny w I gatunku. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normami:

- PN-R67023 – Ozdobne drzewa i krzewy liściaste;
- PN-R67022 – Ozdobne drzewa i krzewy iglaste;
- PN-R67020 – Materiał szkółkarski. Krzewy róż.

Nie dopuszcza się zmian gatunków i odmian ujętych w niniejszym projekcie bez uzgodnienia z projektantem.

Sadzonki roślin należy zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim. Materiał w jednym gatunku i odmianie musi być wyrównany wielkością, zdrowy, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną oraz w pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany.

Wymagania dotyczące wielkości i jakości poszczególnych gatunków i odmian zestawiono w tabeli poniżej. Przedstawione wielkości i wymagania są wymaganiami minimalnymi co do sadzonek. Dopuszcza się posadzenie roślin większych i/lub z większych pojemników.

L.p.	Nazwa polska	Wielkości	Uwagi
KRZEWY LIŚCIASTE			
1	azalia 'Diamant White'	wysokość 25-30 cm	pojemnik C-3
2	azalia 'Kermesina'	wysokość 25-30 cm	pojemnik C-3
3	bukszpan wieczniezielony	wysokość 20-25 cm	pojemnik C-2
4	trzmielina Fortune'a 'Coloratus'	wysokość 20-30 cm	pojemnik P-11
5	magnolia gwiazdzista	wysokość 125-150 cm	pojemnik C-20
6	jaśminowiec 'Schneesturm'	wysokość 80-100 cm	pojemnik C-7,5
7	laurowiśnia wschodnia 'Mount Vernon'	wysokość 25-30 cm	pojemnik C-3
8	laurowiśnia wschodnia 'Van Nes'	wysokość 40-60 cm	pojemnik C-5
9	różanecznik 'Album Novum'	wysokość 40-50 cm	pojemnik C-7,5
10	różanecznik 'Catawbiense Boursault'	wysokość 40-50 cm	pojemnik C-7,5
11	różanecznik 'Catawbiense Grandiflorum'	wysokość 40-50 cm	pojemnik C-7,5
12	różanecznik 'Lee's Dark Purple'	wysokość 40-50 cm	pojemnik C-7,5
13	różanecznik gęsty	wysokość 25-30 cm	pojemnik C-3
14	różanecznik gęsty 'Blue Tit'	wysokość 25-30 cm	pojemnik C-3
15	róża 'Mirato'	wysokość 20-30 cm	pojemnik P-11
16	róża wielokwiatowa	wysokość 80-100 cm	pojemnik C-7,5
17	tawuła norweska	wysokość 40-60 cm	pojemnik C-3
18	śnieguliczka biała	wysokość 40-60 cm	pojemnik C-3
19	lilak Josiki	wysokość 80-100 cm	pojemnik C-10
20	lilak pospolity	wysokość 80-100 cm	pojemnik C-10
21	lilak pospolity 'Madame Lemoine'	wysokość 80-100 cm	pojemnik C-10
22	kalina hordowina	wysokość 80-100 cm	pojemnik C-7,5
KRZEWY IGLASTE			
23A	cis pospolity	wysokość 100-125 cm szerokość 60-80 cm	4 razy szkółkowane z bryłą korzeniową balotowaną, forma naturalna
23B	cis pospolity	wysokość 20-30 cm	pojemnik C-1,5, żywopłoty formowane niskie
23C	cis pospolity	wysokość 80-100 cm szerokość 60-80 cm	pojemnik C-7,5, żywopłoty formowane wysokie
23D	cis pospolity	min. wysokość 120 cm min. szerokość 100 cm	4 razy szkółkowane z bryłą korzeniową balotowaną, topiary
23E	cis pospolity	min. wysokość 200 cm min. szerokość 150 cm	5 razy szkółkowane z bryłą korzeniową balotowaną, topiary duże

PNĄCZA			
24	bluszcz pospolity	wysokość 30-40 cm	pojemnik P-11
25	hortensja pnąca	wysokość 60-80 cm	pojemnik C-5
26	winobluszcz trójklapowy	wysokość 40-60 cm	pojemnik P-11
27	glicynia chińska	wysokość 60-100 cm	pojemnik P-13
BYLINY, TRAWY, PÓŁKRZEWY			
28	żurawka drżączkowata	wysokość 10-15 cm	pojemnik P-13
29	lilowiec ogrodowy 'Mary Todd'	wysokość 20-25 cm	pojemnik P-13
30	lilowiec ogrodowy 'Red Magic'	wysokość 20-25 cm	pojemnik P-13
31	funkia Siebolda	wysokość 15-20 cm	pojemnik P-13
32	kosaciec syberyjski	wysokość 20-25 cm	pojemnik P-13
33	lawenda wąskolistna	wysokość 20-30 cm	pojemnik C-3
34	lobelia szkarłatna	wysokość 25-30 cm	pojemnik P-13
35	szałwia omszona	wysokość 20-30 cm	pojemnik C-3
36	czyściec wełnisty	wysokość 15-20 cm	pojemnik P-13
37	ostnica piórkowata	wysokość 15-20 cm	pojemnik P-13
38	barwinek pospolity	wysokość 10-15 cm	pojemnik P-13
ROŚLINY CEBULOWE			
39	czosnek olbrzymi	-	cebule lub pojemnik C-1,5
40	szachownica cesarska 'Maxima Lutea'	-	cebule

5.2.3. Wskazania do prac związanych z sadzeniem roślin

W celu zapewnienia projektowanym roślinom prawidłowego wzrostu i rozwoju należy sadzić je zgodnie ze sztuką ogrodniczą w uprzednio przygotowane rabaty. Dodatkowo doły do sadzenia roślin wrzosowatych (azalie i rododendrony) zaprawić torfem o odczynie kwaśnym. Rośliny sadzić niżej niż otaczający trawnik lub nawierzchnia w celu umożliwienia wyściółkowania rabat korą. Powierzchnię rabat z roślinami wyściółkować korą mieloną - warstwą o miąższości 3-5 cm. Podczas sadzenia roślin należy je obficie podlać. Przewiduje się łącznie dla części II projektu 2160 mkw. rabat z krzewami, półkrzewami, bylinami i roślinami cebulowymi.

Wszystkie rośliny powinny spełniać wymagania opisane szczegółowo w pkt. „Wymagania dotyczące sadzonych roślin”. Termin sadzenia roślin: od 15 kwietnia do 15 października. Wszystkie rośliny należy objąć pielęgnacją gwarancyjną przez okres minimum 3 lat.

5.2.4. Sposób zakładania trawników

Projektowane trawniki wykonać zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Uprzątniętą i odchwaszczoną ziemię zwałować, wysiać nawóz, a następnie wykonać trawnik siewem z mieszanki traw przeznaczonej na trawnik gazonowy

Wysiew nasion na krzyż - ręczny lub mechaniczny.

Po wysianiu nasion w ilości zalecanej przez producenta nasiona przykryć cienką warstwą gleby grabiąc sprężystymi grabiami i zwałować. Po tych czynnościach trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody, uważając aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm - skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia - proponowane 3-3,5 cm.

Przewiduje się łącznie dla części II projektu założenie 1810 mkw trawników.

5.2.5.Zalecenia pielęgnacyjne

Cięcie krzewów

Krzewy oznaczone jako formy topiaryczne (według opisu w zestawieniu projektowanej szaty roślinnej) oraz formowane żywopłoty niskie i wysokie należy formować kilka razy w ciągu sezonu wegetacyjnego, tak aby zadane kształty były zawsze czytelne. Kształt formowanych roślin według części graficznej projektu.

Krzewy w rabatach oznaczone jako okrywowe należy prowadzić w formie zwartych nasadzeń okrywowych tak, aby krzewy utworzyły zwartą powierzchnię.

Wszystkie krzewy należy przycinać zgodnie ze sztuką, aby były odpowiednio zagęszczone, utrzymywały właściwe wymiary i formę.

Pielęgnacja roślin

Posadzona zieleń powinna zostać objęta gwarancją na okres minimum 3 lat. Pielęgnacja zieleni w okresie gwarancyjnym i późniejszym powinna obejmować m.in.:

- regularne cięcia formujące - minimum dwa razy w roku,
- regularne cięcia pielęgnacyjne - cięcia po kwitnieniu, zagęszczające i sanitarne,
- regularne podlewanie - w zależności od warunków atmosferycznych,
- regularne odchwaszczanie - raz w tygodniu,
- nawożenie dostosowane do potrzeb roślin - w zależności od rodzaju stosowanego nawozu,
- ewentualny oprysk roślin w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników,
- uzupełnianie rabat,
- wymianę roślin, które się nie przyjęły,
- pielęgnację bylin, półkrzewów, traw i roślin cebulowych - np. usuwanie przekwitłych kwiatostanów itp.

Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Pielęgnacja trawników

W celu zapewnienia projektowanym trawnikom prawidłowego wyglądu, wzrostu i rozwoju należy je objąć systematycznymi zabiegami pielęgnacyjnymi:

- częste i w regularnych odstępach czasu koszenie dostosowane do intensywności wzrostu trawnika (minimum raz w tygodniu w pełni sezonu wegetacyjnego),
- regularne podlewanie,
- regularne odchwaszczanie,
- nawożenie,
- wałowanie,
- aeracja,
- uzupełnianie i renowacja w razie potrzeby,
- ewentualny oprysk w razie wystąpienia chorób.

Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

6. PRZEDMIAR - CZĘŚĆ II

Projektowane gatunki i odmiany roślin, ilość sztuk i rozstawa sadzenia według pkt. „ Zestawienie projektowanego materiału roślinnego - część II”.

RAZEM KRZEWY LIŚCIASTE:	9 213 sztuk
RAZEM KRZEWY IGLASTE NATURALNE:	1 721 sztuk
RAZEM KRZEWY IGLASTE - TOPIARY:	24 sztuki
RAZEM PNĄCZA:	151 sztuk
RAZEM BYLINY, TRAWY, PÓŁKRZEWY:	5 291 sztuk
RAZEM ROŚLINY CEBULOWE:	516 sztuk
RAZEM WSZYSTKICH ROŚLIN:	16 916 sztuk
POWIERZCHNIA RABAT DO ŚCIÓŁKOWANIA:	2 160 mkw
POWIERZCHNIA PROJEKTOWANYCH TRAWNIKÓW:	1 810 mkw

7. WARUNKI REALIZACJI PROJEKTU

Warunkiem przystąpienia do prac jest uzyskanie Decyzji Pozwolenia konserwatorskiego wydanego przez Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Prace powinny być wykonywane przez specjalistów z doświadczeniem w realizacji zabytkowych założeń parkowych.

opracowanie:

mgr inż. Angelika Kuśmierczyk-Jędrzak
architekt krajobrazu

8. OPRACOWANIE GRAFICZNE

RYS. 1/ 5 PARK KRAJOBRAZOWY CZĘŚĆ I- STAW KALUSZNIK
RYS. 2/ 5 PARK KRAJOBRAZOWY CZĘŚĆ I - ZAMEK
RYS. 3/ 5 PARK KRAJOBRAZOWY CZĘŚĆ I – ALEJA
RYS. 4/ 5 OTOCZENIE ZAMKU CZĘŚĆ II
RYS. 5/ 5 OTOCZENIE ZAMKU CZĘŚĆ II- RABATY