



Pracownia 44STO sp. z o.o.

ul. Konarskiego 6/4, 44-100 Gliwice

t. 513 105 268, www.44sto.pl

„PARK MIEJSKI W SANDOMIERZU”

Tom	03
Temat opracowania:	Projekt szaty roślinnej
Obiekt:	Park Miejski w Sandomierzu Sandomierz Nr działek: 434/2
Inwestor:	Gmina Miejska Sandomierz Pl. Poniatowskiego 3 27-600Sandomierz
Projektował:	mgr inż. Ewa Twardoch mgr inż. Marta Gocek
Faza:	PW
Data:	Listopad 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

CZEŚĆ I: OPIS TECHNICZNY

CZEŚĆ II: RYSUNKI

SPIS RYSUNKÓW:

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
Z/1	Projekt szaty roślinnej	1:500
Z/1.1	Detal 1 – Ogród sensoryczny	

CZĘŚĆ I: OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1	INFORMACJE WSTĘPNE	4
1.1	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	4
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.3	ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.4	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU	4
1.5	OPIS KONCEPCJI PROJEKTOWYCH	6
2	SPIS PROJEKTOWANEGO MATERIAŁU	7
2.1	Drzewa	7
2.2	Krzewy	7
2.3	Byliny	8
2.4	Cebulowe	9
3	OPIS ROBÓT	10
3.1	Drzewa	10
3.2	Krzewy i rośliny okrywowe	11
3.3	Róże	12
3.4	Rośliny kwaśnolubne (rózaneczniki i hortensje)	13
3.5	Byliny	14
3.6	Trawniki	15
4	Zestawienie materiałów	16

1 INFORMACJE WSTĘPNE

1.1 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nazwa obiektu: Park Miejski w Sandomierzu

Lokalizacja: Sandomierz, pomiędzy ulicami Ogrodową, Słowackiego, Szkolną i Mickiewicza

Powierzchnia: 4.051ha

Opis: Teren opracowania obejmuje park miejski z początków XIXw.

Rejestr zabytków: Park położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej urbanistycznej, architektonicznej i krajobrazowej miasta Sandomierza wpisanej do rejestru zabytków pod numerem A 719 decyzją z dnia 10 kwietnia 1984r.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr TI.272.2/18/2019 z dnia 08.10.2019r.
- Wizja w terenie przeprowadzona w październiku 2019r.
- Dokumentacja projektowa z 2015r. pn. „Park Miejski w Sandomierzu – aktualizacja dokumentacji projektowej” która powstała na podstawie:
 - Umowa nr TI.272.2.27.2015.DZ z dnia 08.07.2015r.
 - Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
 - „Rewitalizacja Parku Miejskiego wraz z infrastrukturą znajdującą się pomiędzy ulicami Mickiewicza, Słowackiego, Szkolną i Ogrodową w Sandomierzu”
Pracownia Architektoniczno – Urbanistyczna i Twórczości Artystycznej
HORTUS dr inż. arch. Krzysztof Rostański
 - Mapa d/c projektowych
 - Wizja w terenie przeprowadzona w terminie 08-10.2015r.

1.3 ZAKRES OPRACOWANIA

1.3.1 Zakres terenowy.

Obszar opracowania obejmuje teren Parku Miejskiego w granicach działki 434/2; Sandomierz Lewobrzeżny, obręb nr 3.

1.3.2 Zakres merytoryczny

Opracowanie obejmuje projekt nasadzeń drzew, krzewów i bylin na terenie całego parku z uwzględnieniem nowoprojektowanych ciągów komunikacyjnych

1.4 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

1.4.1 Ukształtowanie terenu

Teren płaski, nieznacznie, równomiernie pochylony o około 2% w kierunku południowym. Najwyższy punkt przy wejściu na rogu Mickiewicza i Szkolnej, najniższy, po przekątnej, przy wejściu na rogu Ogrodowej i Słowackiego.

Od strony ulicy Mickiewicza, na całej długości parku znajduje się czterometrowa skarpa. Od ulicy Słowackiego park oddziela niska, osiemdziesięciocentymetrowa skarpa

1.4.2 Granice parku

Granice Parku wyznaczają cztery ulice. Ulice Słowackiego, Ogrodowa i Szkolna są ulicami wąskimi, umiarkowanie spokojnymi. Ulica Mickiewicza jest ulicą wojewódzką, o dużym natężeniu ruchu.

Od ulicy Mickiewicza park oddzielony jest czterometrową skarpą. Od ulicy szkolnej granicę Parku wyznacz niski murek kamienny. Działka 434/1, na której znajduje się Domek Ogrodnika, oddzielona jest od Parku ogrodzeniem z siatki.

1.4.3 Wejścia do parku

Od ulicy Słowackiego są cztery wejść do parku, wszystkie równoważne. Od ulicy Szkolnej są dwa wejścia do parku, jedno w pobliżu wieży ciśnień, drugie na rogu z ul. Mickiewicza. Bezpośrednio z ulicy Mickiewicza nie ma wejść do parku. Od ulicy Ogrodowej są trzy wejścia do parku, jako najważniejsze można wymienić wejście na rogu ulicy Ogrodowej i Mickiewicza.

1.4.4 Zieleń

1.4.4.1 Warstwa drzew

Drzewostan o charakterze parkowym w dość dobrym stanie sanitarnym, z niewielką ilością drzew starych i okazałych. Gatunkowo przeważają klony i lipy.

1.4.4.2 Warstwa krzewów

Warstwa krzewów bardzo mocno zredukowana. Na terenie całego parku znajduje się kilkanaście krzewów, głównie w złym stanie estetycznym i sanitarnym oraz nieliczne ciągi żywopłotów, również w złym stanie wizualnym.

1.4.4.3 Runo

Runo praktycznie nie występuje.

1.4.5 Warunki siedliskowe

Na terenie występuje siedlisko *Tilio Carpinetum*, czyli grądu subkontynentalnego.

1.4.6 Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z opinią geotechniczną.

1.4.7 Rodzaj gleby

W parku występują gleby brunatne, zdegradowane, ciężkie i kwaśne. Szczegółowa analiza gleby znajduje się w sprawozdaniu z badań glebowych.

1.4.8 Nasłonecznienie

Teren parku jest bardzo mocno zacieniony. Z powodu braku wystarczającej ilości światła najniższa warstwa roślinności została zredukowana do ok. 20% powierzchni terenu .

1.5 OPIS KONCEPCJI PROJEKTOWYCH

1.5.1 Koncepcja

Projekt zieleni zakłada adaptację istniejącej szaty roślinnej, uzupełnienie ubytków wynikających z naturalnego starzenia drzewostanu oraz przywrócenie oryginalnego układu kompozycyjnego. W projekcie nasadzeń przewiduje się wprowadzenie roślin będących pokarmem dla zwierząt oraz wabiących zwierzęta, co wpłynie na zwiększenie bioróżnorodności terenu. Przewiduje się wzbogacenie warstwy runa poprzez nasadzenia połaci roślin cieniożońnych i zadarniających.

1.5.2 Nasadzenia drzew

Mimo dużego zagęszczenia drzew, nowe nasadzenia są konieczne dla zachowania ciągłości parku. Przewiduje się uzupełnienia alei z zachowaniem odpowiedniego rytmu rozstawy oraz gatunków w miejscach, gdzie możliwy będzie prawidłowy wzrost drzew. Przewiduje się nasadzenie jednego solitera oraz uzupełnienie jednej grupy lip.

1.5.3 Nasadzenia krzewów

Dla podkreślenia symetrii i formalności założenia, najbardziej atrakcyjne nasadzenia znajdują się wokół placu centralnego. Zaplanowano tam atrakcyjnie kwitnące krzewy i byliny w formalnej i geometrycznej obwódce z cisa, formowanego w niski żywopłot.

W ramach wspierania bioróżnorodności planuje się nasadzenie krzewów rodzimych biocenotycznych, dających pożywienie oraz schronienie owadom i ptakom. Krzewy będą mieć również funkcje izolujące i osłaniające.

1.5.4 Nasadzenia bylin

Główny nacisk zostanie położony na nasadzenia bylin i roślin okrywowych. Duże, jednogatunkowe grupy bylin i roślin okrywowych będą zakomponowane w łagodnie wijące się pasma. W zależności od warunków nasłonecznienia gatunki będą się zmieniać od cieniożońnych po lubiące słońce.

1.5.5 Nasadzenia cebulowych

Park został wzbogacony w połaciowe nasadzenia roślin cebulowych, które będą kwitnąć wczesną wiosną, wykorzystując słońce sprzed rozwoju liści drzew.

2 SPIS PROJEKTOWANEGO MATERIAŁU

2.1 Drzewa

LP	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Odmiana	Ilość	Rozmiar sadzonki
1	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	Purpurea	1	12-14
2	grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	Fastigiata	15	10-12
3	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>		9	10-12
4	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>		11	10-12
5	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>		23	10-12

2.2 Krzewy

LP	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Odmiana	Ilość	Rozmiar sadzonki
1	barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>		55	C2-C3
2	berberys Thunberga	<i>Berberis thunbergii</i>	Green Carpet	388	C2-C3
3	berberys Thunberga	<i>Berberis thunbergii</i>	Bagatelle	165	C2-C3
4	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>		5	C2-C3
5	bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>		10	C2-C3
6	bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	Thorndale	1188	P9
7	bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>		480	P9
8	cis pośredni	<i>Taxus xmedia</i>	Farmen	110	C2-C3
9	cis pośredni	<i>Taxus xmedia</i>	Farmen, cięty	230	P9
10	forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>	Maluch	10	C2-C3
11	forsycja pośrednia	<i>Forsythia xintermedia</i>		16	C2-C3
12	hortensja bukietowa	<i>Hydrangea paniculata</i>	Limelight	22	C3-C5
13	hortensja drzewiasta	<i>Hydrangea arborescens</i>	Anabelle	194	C3-C5
14	irga szwedzka	<i>Cotoneaster suecicus</i>		288	C2-C3
15	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	Compactum	198	C2-C3
16	kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>		16	C2-C3
17	krzewuszką	<i>Weigela sp.</i>	Boskoop Glory	10	C2-C3
18	lawenda wąskolistna	<i>Lavandula angustifolia</i>		195	P9
19	lilak Meyera	<i>Syringa meyeri</i>	Palibin	11	C2-C3
20	oczar pośredni	<i>Hammamelis xintermedia</i>	Diane	6	C2-C3
21	róża	<i>Rosa sp.</i>	The Fairy	108	C2-C3
22	róża	<i>Rosa sp.</i>	Neon	375	C2-C3
23	róża dzika	<i>Rosa canina</i>		15	C2-C3
24	róża rdzawa	<i>Rosa rubiginosa</i>		16	C2-C3

25	różanecznik	<i>Rhododendron sp.</i>	Cunninghams White	13	C2-C3
26	runianka japońska	<i>Pachysandra terminalis</i>	Green Carpet	322	P9
27	runianka japońska	<i>Pachysandra terminalis</i>		240	P9
28	śnieguliczka Cheneulta	<i>Symphoricarpos xchenaultii</i>	Hancock	300	C2-C3
29	trzmielina oskrzydłona	<i>Euonymus alatus</i>	Compacta	342	C2-C3
30	trzmielina oskrzydłona	<i>Euonymus alatus</i>		10	C2-C3
31	trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaeus</i>		6	C2-C3
32	żylistek	<i>Deutzia sp.</i>	Plena	3	C2-C3
33	żylistek	<i>Deutzia sp.</i>	Rosea Plena	15	C2-C3

2.3 Byliny

LP	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Odmiana	Ilość	Rozmiar sadzonki
1	bodziszek korzeniasty	<i>Geranium macrorrhizum</i>		500	P9
2	funkia	<i>Hosta</i>	Frances Williams	100	P9
3	funkia	<i>Hosta</i>	Sum and Substance	60	P9
4	funkia	<i>Hosta</i>	Patriot	250	P9
5	funkia	<i>Hosta</i>	Francee	275	P9
6	funkia Siebolda	<i>Hosta sieboldiana</i>		168	P9
7	jeżówka purpurowa	<i>Echinacea purpurea</i>		472	P9
8	jeżówka purpurowa	<i>Echinacea purpurea</i>	Alba	388	P9
9	konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>		480	P9
10	kostrzewa sina	<i>Festuca glauca</i>	Elijah Blue	354	P9
11	liatra kłosowata	<i>Liatris spicata</i>		45	P9
12	lilowiec ogrodowy	<i>Hemerocallis xmedia</i>	mix kolorów	90	P9
13	miskant chiński	<i>Miscanthus sinensis</i>	Silberfeder	51	C2
14	narecznica samcza	<i>Dryopteris filix-mas</i>		100	P9
15	odętka wirginijska	<i>Physostegia virginiana</i>	Rosea	54	P9
16	ostnica włosowata	<i>Stipa tenuissima</i>	Pony Tails	162	P9
17	pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>		75	P9
18	proso różgowe	<i>Panicum virgatum</i>		72	P9
19	przytulia wonna	<i>Gallium odoratum</i>		250	P9
20	rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>		72	P9

21	rudbekia błyskotliwa	<i>Rudbeckia fulgida</i>	Goldstrum	63	P9
22	szałwia omszona	<i>Salvia nemorosa</i>		150	P9
23	trzcinnik ostrokwiatowy	<i>Calamagrostis acutifolia</i>	Overdam	860	P9
24	trzcinnik ostrokwiatowy	<i>Calamagrostis acutifolia</i>	Karl Forester	32	P9
25	zawilec gajowy	<i>Anemone nemorosa</i>		200	P9
26	zawilec japoński	<i>Anemone japonica</i>		140	P9
27	żurawka ogrodowa	<i>Heuchera xmedia</i>	Citronelle	367	P9
28	żurawka ogrodowa	<i>Heuchera xmedia</i>	Palace Purple	270	P9

2.4 Cebulowe

LP	Nazwa polska	Odmiana	Ilość	Rozmiar sazonki
1	śnieżyca wiosenna		475	
2	krokus		650	
3	narcyz żonkil		1025	
4	tulipan	odm. o białych kwiatach	1100	
5	tulipan	mix kolorów	2000	

C – pojemność pojemnika [w litrach]

P – długość boku pojemnika [cm]

3 OPIS ROBÓT

3.1 Drzewa

3.1.1 Nasadzenia drzew

- Charakterystyka materiału do nasadzeń: drzewa powinny mieć prosty pień. Pędy boczne powinny być równo rozłożone. Rośliny powinny mieć zwartą bryłę korzeniową, której wielkość powinna być proporcjonalna do wielkości rośliny.
- Przygotowanie podłoża pod nasadzenia: należy oczyścić teren z gruzu, kamieni, śmieci, teren należy przekopać i odchwąścić. Należy zapewnić odpowiednią ilość ziemi urodzajnej do zaprawiania dołów pod drzewa.
- Przygotowanie i przechowywanie drzew: całość materiału roślinnego przeznaczonego do nasadzeń na terenie opracowania powinna być materiałem w pojemnikach (chyba, że w tabelach dopuszcza się stosowanie odkrytego systemu korzeniowego) i spełniać wymagania zawarte w tabelach. Jeżeli rośliny nie mogą zostać posadzone w dniu zakupu, należy zapewnić im odpowiednie warunki przechowywania. Rośliny w pojemnikach należy przechowywać w cieniu, podlewać, rośliny z odkrytym systemem korzeniowym należy zadołować.
- Terminy sadzenia: drzewa z bryłą korzeniową można sadzić przez cały sezon wegetacji, jednak najkorzystniejszy jest termin wiosenny (kwiecień/maj) lub termin jesienny (sierpień/wrzesień); drzewa z odkrytym systemem korzeniowym należy sadzić w terminie wiosennym lub jesiennym.
- Warunki podczas sadzenia: Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, zgodnych ze sztuką. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcia się roślin.
- Technika sadzenia: drzewa należy sadzić w doły dostosowane do rozmiarów poszczególnych roślin (30 cm głębsze od wysokości bryły korzeniowej i 20 cm szersze od średnicy bryły korzeniowej). Drzewa należy sadzić na taką samą głębokość, na jakiej rosły w szkółce. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać drzewa natychmiast po posadzeniu (20-30 l na drzewo). Na powierzchni ziemi należy uformować misę, uniemożliwiającą odpływ wody w czasie podlewania. Powierzchnie o promieniu 50 cm pod drzewami pojedynczo, wysypać 5 cm warstwą kory.

3.1.2 Pielęgnacja drzew nowonasadzonych

- Drzewa w ciągu pierwszego roku należy podlewać, szczególnie podczas okresów intensywnego wzrostu
- Odchwaszczanie gleby należy przeprowadzać regularnie, nie przekopując jednak zbyt głęboko ziemi w obrębie bryły korzeniowej, tak aby nie uszkodzić korzeni.
- Przez cały okres wegetacyjny należy mechanicznie lub chemicznie zwalczać szkodniki.

- Do pielęgnacji należy też wymiana uschniętych egzemplarzy

3.2 Krzewy i rośliny okrywowe

3.2.1 Nasadzenia krzewów

- Charakterystyka materiału do nasadzeń: rośliny powinny być silne, bez widocznych uszkodzeń i objawów chorobowych. Pąki i liście powinny być dobrze wykształcone, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione.
- Przygotowanie podłoża pod nasadzenia: należy oczyścić teren z gruzu, kamieni, śmieci, teren należy przekopać i odchwaścić. Roślinom należy zapewnić wzrost w przynajmniej 20 cm warstwie ziemi urodzajnej. Zastosować wapnowanie i nawożenie zgodne z zaleceniami nawozowymi. W miarę możliwości dostosować odczyn gleby do wymagań sadzonych roślin. Pod krzewy iglaste i kwaśnolubne zastosować glebę lub nawozy o kwaśnym odczynie.
- Przygotowanie i przechowywanie roślin: całość materiału roślinnego przeznaczonego do nasadzeń na terenie opracowania powinna być materiałem w pojemnikach (chyba, że w tabeli dopuszczono możliwość stosowania materiału z odkrytym systemem korzeniowym) i spełniać wymagania zawarte w tabelach. Jeżeli rośliny nie mogą zostać posadzone w dniu zakupu, należy zapewnić im odpowiednie warunki przechowywania. Rośliny w pojemnikach należy przechowywać w cieniu, podlewać. Rośliny z odkrytym systemem korzeniowym należy przechowywać zadołowane.
- Terminy sadzenia: krzewy liściaste i iglaste z bryła korzeniową można sadzić przez cały sezon wegetacji, jednak najkorzystniejszy jest termin wiosenny (kwiecień/maj) lub termin jesienny (sierpień/wrzesień). Krzewy liściaste z odkrytym systemem korzeniowym należy sadzić w terminie: kwiecień/maj albo wrzesień/październik.
- Warunki podczas sadzenia: Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, zgodnych ze sztuką. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie oddziaływać na wzrost roślin. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin.
- Technika sadzenia roślin: duże krzewy należy sadzić w doły dostosowane do rozmiarów poszczególnych roślin (10cm głębszy od wysokości bryły korzeniowej i 15cm szerszy od promienia bryły korzeniowej). Krzewy należy sadzić na taką samą głębokość, na jakiej rosły w szkółce, przed posadzeniem należy usunąć pojemniki i uszkodzone korzenie. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać krzewy natychmiast po posadzeniu (10l na krzew). Na powierzchni ziemi należy uformować misę, uniemożliwiającą odpływ wody w czasie podlewania. Powierzchnie o promieniu 15 cm pod krzewami posadzonymi pojedynczo, wysypać 5cm warstwą kory. Małe krzewy. Powinny być sadzone w dołkach o 5cm głębszych niż wysokość i 15cm szerszych od bryły korzeniowej. Rośliny sadi się na tej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce, przed posadzeniem należy usunąć pojemniki i uszkodzone korzenie. Przy zasypywaniu dołów należy zwracać uwagę by nie uszkodzić korzeni. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być

odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy podlać krzewy natychmiast po posadzeniu (5l na krzew). Powierzchnię ziemi wokół krzewów należy przykryć 5cm warstwą kory.

3.2.2 Pielęgnacja

- Krzewy w ciągu pierwszego roku należy podlewać, szczególnie podczas okresów intensywnego wzrostu, zawiązywania pąków kwiatowych i kwitnienia. Należy również zasilać nawozami.
- Odchwaszczanie gleby należy przeprowadzać regularnie, nie przekopując jednak zbyt głęboko ziemi w obrębie bryły korzeniowej, tak aby nie uszkodzić korzeni.
- Zgodnie ze sztuką należy przeprowadzać cięcia formujące krzewów, które tego wymagają, mające na celu ich zagęszczenie i lepsze przyjęcie się.
- Gatunki krzewów, w stosunku do których prowadzić należy szczególne działania pielęgnacyjne, zgodne ze sztuką ogrodniczą (tj. podlewanie, nawożenie, okrywanie przed pierwszymi przymrozkami, ściółkowanie):
 - Zakwaszanie gleby i ściółkowanie: Hortensja drzewiasta, Hortensja bukietowa, Różaneczniki
 - Formowanie: bukszpan
- Przez cały okres wegetacyjny należy mechanicznie lub chemicznie zwalczać szkodniki.
- Do pielęgnacji należy też wymiana uschniętych egzemplarzy oraz uzupełnianie kory.

3.3 **Róże**

3.3.1 Nasadzenia róż

- Przygotowanie podłoża pod nasadzenia: należy oczyścić teren z gruzu, kamieni, śmieci, teren należy przekopać do głębokości ok. 40 cm i odchwaścić. Pod różami sadzonymi w grupach, jeżeli zachodzi taka konieczność, wymienić 10 cm wierzchnią warstwę ziemi na ziemię urodzajną zmieszaną z torfem na całych rabatach. Ph gleby po przygotowaniu powinno wynosić 6,5. Zastosować wapnowanie i nawożenie zgodne z zaleceniami nawozowymi.
- Przygotowanie i przechowywanie roślin: całość materiału roślinnego przeznaczonego do nasadzeń na terenie opracowania powinna być materiałem w pojemnikach i spełniać wymagania zawarte w tabelach (chyba, że w tabeli dopuszczono możliwość stosowania materiału z odkrytym systemem korzeniowym). Jeżeli rośliny nie mogą zostać posadzone w dniu zakupu, należy zapewnić im odpowiednie warunki przechowywania. Rośliny w pojemnikach należy przechowywać w cieniu, podlewać. Rośliny z odkrytym systemem korzeniowym należy przechowywać zadołowane.
- Terminy sadzenia: róże należy sadzić jesienią (sierpień/wrzesień),
- Warunki podczas sadzenia: Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, zgodnych ze sztuką. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą

niekorzystnie odbić się na wzroście roślin. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin.

- Technika sadzenia roślin: Róże okrywowe należy sadzić w doły dostosowane do rozmiarów poszczególnych roślin (5 cm głębszy od wysokości bryły korzeniowej i 5 cm szerszy od promienia bryły korzeniowej). Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać krzewy natychmiast po posadzeniu (10 l na krzew).

3.3.2 Pielęgnacja róż

- Krzewy w ciągu pierwszego roku należy podlewać, nie moczając liści i kwiatów, szczególnie podczas okresów intensywnego wzrostu, zawiązywania pąków kwiatowych i kwitnienia. Podlewanie należy przeprowadzać w zależności od potrzeb co 3-4 dni dużą ilością wody (20l/m²)
- Odchwaszczanie gleby należy przeprowadzać regularnie, nie przekopując jednak zbyt głęboko ziemi w obrębie bryły korzeniowej, tak aby nie uszkodzić korzeni.
- Cięcie róż przeprowadza się po raz pierwszy 2 lata po posadzeniu. Termin cięcia: kwiecień. Cięcia należy wykonać zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
- Przez cały okres wegetacyjny należy mechanicznie lub chemicznie zwalczać szkodniki.
- Nawożenie róż rozpocząć należy rok po posadzeniu. Krzewy róż nawozić należy do połowy lipca, stosując nawozy mineralne wieloskładnikowe o odpowiednim dla róż składzie
- Jeżeli istnieje konieczność nawadniania róż, podlewać należy krzewy od dołu, nie moczając liści i kwiatów, najlepiej co 3-4 dni dużą ilością wody (20l/m²)
- Jesienią należy usuwać i niszczyć opadłe liście
- W przypadku pojawienia się choroby stosować odpowiednie środki chemiczne
- Do pielęgnacji należy też wymiana uschniętych egzemplarzy oraz uzupełnianie zrębków drzewnych

3.4 **Rośliny kwaśnolubne (rózaneczniki i hortensje)**

3.4.1 Nasadzenia

- Przygotowanie podłoża pod nasadzenia: należy oczyścić teren z gruzu, kamieni, śmieci, teren należy przekopać do głębokości ok. 40 cm i odchwaścić. Pod rózanecznikami oraz hortensjami należy wymienić 20 cm wierzchnią warstwę ziemi na kwaśną ziemię urodzajną zmieszaną z torfem. Ph gleby po przygotowaniu powinno wynosić 4,5-5.
- Przygotowanie i przechowywanie roślin: całość materiału roślinnego przeznaczonego do nasadzeń na terenie opracowania powinna być materiałem w pojemnikach i spełniać wymagania zawarte w tabelach Jeżeli rośliny nie mogą zostać posadzone w dniu zakupu, należy zapewnić im odpowiednie warunki przechowywania. Rośliny w pojemnikach należy przechowywać w cieniu, podlewać.
- Terminy sadzenia: rośliny kwaśnolubne należy sadzić wiosną.

- Warunki podczas sadzenia: Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, zgodnych ze sztuką. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie oddziaływać na wzrost roślin. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin.
- Technika sadzenia roślin: rośliny kwaśnolubne należy sadzić w doły dostosowane do rozmiarów poszczególnych roślin (5 cm głębszy od wysokości bryły korzeniowej i 5 cm szerszy od promienia bryły korzeniowej). Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać krzewy natychmiast po posadzeniu (10 l na krzew).

3.4.2 Pielęgnacja różaneczników i hortensji

- Krzewy w ciągu pierwszego roku należy podlewać, nie mocząc liści, szczególnie podczas okresów intensywnego wzrostu, zawiązywania pąków kwiatowych i kwitnienia. Podlewanie należy przeprowadzać w zależności od potrzeb co 3-4 dni dużą ilością wody (20l/m²)
- Odchwaszczanie gleby należy przeprowadzać regularnie, nie przekopując jednak zbyt głęboko ziemi w obrębie bryły korzeniowej, tak aby nie uszkodzić korzeni.
- Cięcie: hortensje bukietowe i drzewiaste: Młode okazy - 1 , 2 letnie przycinać nisko nad 2 - 4 oczkiem w celu ich zagęszczenia. Ponadto wycinać pędy połamane, cienkie, krzyżujące się. Tnąc krzew należy nadać mu kształt półokrągły. Termin cięcia: wiosna.
- Przez cały okres wegetacyjny należy mechanicznie lub chemicznie zwalczać szkodniki.
- Nawożenie rozpocząć należy rok po posadzeniu. Krzewy nawozić należy od rozpoczęcia wegetacji, stosując nawozy mineralne wieloskładnikowe o odpowiednim składzie dla roślin kwaśnolubnych.
- Jeżeli istnieje konieczność nawadniania, podlewać należy krzewy od dołu, nie mocząc liści i kwiatów, najlepiej co 3-4 dni dużą ilością wody (20l/m²))
- W przypadku pojawienia się choroby stosować odpowiednie środki chemiczne
- Do pielęgnacji należy też wymiana uschniętych egzemplarzy oraz uzupełnianie zrębków drzewnych

3.5 **Byliny**

3.5.1 Nasadzenia bylin

- Charakterystyka materiału do nasadzeń: rośliny powinny być silne, bez widocznych uszkodzeń i objawów chorobowych. Pąki i liście powinny być dobrze wykształcone, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione. Rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy. W okresie wegetacji końce korzeni powinny mieć jasne zabarwienie.
- Przygotowanie podłoża pod nasadzenia: należy oczyścić teren z gruzu, kamieni, śmieci, teren należy przekopać i odchwacić. Ziemia urodzajna pod nasadzenia powinna być dostosowana do wymagań roślin. Zastosować wapnowanie i nawożenie zgodne z zaleceniami nawozowymi.

- Przygotowanie i przechowywanie roślin: całość materiału roślinnego przeznaczonego do nasadzeń na terenie opracowania powinna być materiałem w pojemnikach i spełniać wymagania zawarte w tabelach (chyba, że w tabeli dopuszczono możliwość stosowania materiału z odkrytym systemem korzeniowym). Jeżeli rośliny nie mogą zostać posadzone w dniu zakupu, należy zapewnić im odpowiednie warunki przechowywania. Rośliny w pojemnikach należy przechowywać w cieniu, podlewać.
- Terminy sadzenia: byliny z bryła korzeniową można sadzić przez cały sezon wegetacji, jednak najkorzystniejszy jest termin wiosenny (kwiecień/maj) lub termin jesienny (sierpień/wrzesień).
- Warunki podczas sadzenia: Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, zgodnych ze sztuką. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin.
- Technika sadzenia roślin: byliny powinny być sadzone w dołkach o 5 cm głębszych niż wysokość i 5 cm szerszych od bryły korzeniowej. Rośliny sadi się na tej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce, przed posadzeniem należy usunąć pojemniki i uszkodzone korzenie. Przy zasypywaniu dołów należy zwracać uwagę by nie uszkodzić korzeni. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy podlać krzewy natychmiast po posadzeniu Powierzchnię ziemi należy przykryć 5 cm warstwą kory lub żwiru.

3.5.2 Pielęgnacja

- Byliny w ciągu pierwszego roku należy podlewać, szczególnie podczas okresów intensywnego wzrostu, zawiązywania pąków kwiatowych i kwitnienia. Byliny należy również zasilać nawozami.
- Odchwaszczanie gleby należy przeprowadzać regularnie, nie przekopując jednak zbyt głęboko ziemi w obrębie bryły korzeniowej, tak aby nie uszkodzić korzeni.
- Przez cały okres wegetacyjny należy mechanicznie lub chemicznie zwalczać szkodniki.
- Do pielęgnacji należy też wymiana uschniętych egzemplarzy oraz uzupełnianie kory i żwiru.

3.6 Trawniki

3.6.1 Zakładanie trawników

Trawniki powinny zostać wykonane na warstwie ziemi urodzajnej. Trawniki powstające w miejscach przebiegu rozebranych ciągów komunikacyjnych powinny być wykonywane na co najmniej 20 cm warstwie nowonawiezionej urodzajnej ziemi. Należy dopilnować aby całość podbudowy została usunięta. Pod pozostałe trawniki należy wykonać wapnowanie oraz nawożenie wg zaleceń nawozowych.

Wykonać należy orkę glebogryzarką z wyrównaniem powierzchni grabiami oraz wybraniem kamieni i innych zanieczyszczeń. Następnie wykonać należy wysiew mieszanki trawnikowej w ilości 25 g/m², zahakowanie i ubicie powierzchni, nawożenie. Mieszanka parkowa cienioznośna.

3.6.2 Pielęgnacja trawników.

Trawniki powinny być koszone raz w miesiącu. Trzy razy do roku nawożone.

4 Zestawienie materiałów

Drzewa liściaste:	59 szt.
Krzewy:	5362 szt.
Byliny:	6100 szt.
Rośliny cebulowe:	5250 szt.
Paliki:	59 szt.
Odciągi:	59 szt.
Powierzchnia rabat:	2 300 m ²
Powierzchnia trawników:	26 015m ²