

**PROJEKT ZIELENI PARKÓW KIESZONKOWYCH
W MIEŚCIE DĘBICA PRZY SZKOŁACH SP 9, SP 11, SP 12**

**INWESTOR: GMINA MIASTO DĘBICA
ul. RATUSZOWA 2, 39-200 DĘBICA**

**WYKONAŁ: KSZTAŁT PRACOWNIA PROJEKTOWA Jacek Blicharz,
Zawierzbie 45B, 39 – 204 Żyraków**

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. STAN ISTNIEJĄCY	5
3.1. Lokalizacja	5
3.2. Zieleń istniejąca.....	7
4. GOSPODARKA ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ	8
5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I FUNKCJE ZIELENI PROJEKTOWEJ	8
6. ROŚLINNOŚĆ PROJEKTOWANA	12
6.1 Dobór roślin.....	12
6.2 Zestawienie roślin do projektu	14
6.3 Opis projektowanych gatunków.....	19
7. Realizacja projektu	25
7.1. Zalecenia dotyczące wykonania robót	25
7.2. Przygotowanie podłoża pod nowe nasadzenia	25
7.3. Sadzenie projektowanych roślin.....	25
7.4 Przygotowanie podłoża pod siew trawnika	26
7.5. Wykończenie powierzchni pod nasadzeniami	26
7.6 Sadzenie roślin w donicy 50x50x100.....	27
8. Materiały	27
8.1. Ziemia.....	27
8.2. Nawozy.....	27
8.3. Rośliny	27
8.4. Sprzęt stosowany do wykonania nasadzeń.....	28
8.5. Obrzeża.....	28
8.6. Narzut	29
8.7. Mata ogrodnicza (agrotkanina)	29
8.8 Trejaż.....	30
9. Wytyczne pielęgnacyjne.....	31
9.1. Pielęgnacja roślin	31
9.2. Pielęgnacja nawierzchni z kory	32
9.3 Kontrola zdrowotności	32
10. Odbiór robót	32
11. Dodatkowe informacje	33

12. Bilans projektowanego terenu wraz z wykazem roślin oraz elementów małej architektury.....	33
Bilans projektowanych rabat	33
Wykaz roślin użytych w projekcie	35
Wykaz powierzchni narzutu oraz długość obrzeży	36
Wykaz roślin użytych w projekcie wraz z wymaganymi parametrami.....	37
Wykaz elementów małej architektury wykorzystanych w projekcie	39
II. Część rysunkowa.....	40
1. Plan zagospodarowania Część A.....	40
A – Rzut rabat ul. Szkotnia	40
A – rzut parku przy ul. Szkotniej	40
A1 – Rzut rabat nr 1 i 2	40
A2 – Rzut rabat nr 3 i 4	40
A3 – Rzut rabat nr 5 i 6	40
A4 – Rzut rabat nr 7 i donic	40
2. Plan zagospodarowania Część B – ul. Gajowa	40
B – rzut parku przy ul. Gajowej	40
B1 – Rzut rabat nr 1 i 2	40
B2 – Rzut rabat nr 3 i 4	40
B3 – Rzut rabat nr 5 i 6	40
B4 – Rzut rabat nr 7 i 8 oraz donic	40
B5 – Projekt trejażu dł. 5m.....	40
B6 – Projekt trejażu dł. 9m.....	40
3. Plan zagospodarowania Część C – ul. Grottgera	40
C – rzut parku przy ul. Grottgera	40
C1 – Rzut rabat nr 1 i 3	40
C2 – Rzut rabat nr 2,4,5,6	40
C3 – Rzut rabat nr 7,8,9	40
C4 – Rzut donic	40

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu zagospodarowania szatą roślinną terenów Parków Kieszonkowych przewidzianych przy szkołach podstawowych SP 9 przy ul. Grottgera – *Park Kieszonkowy ul. Grottgera*, SP 11 przy ul. Szkotniej *Park Kieszonkowy ul. Szkotnia*, SP 12 przy ul. Gajowej *Park Kieszonkowy ul. Gajowa*, w mieście Dębica w ramach programu *Zielono Niebieska Infrastruktura* spełniając jednocześnie założenia *Adaptacji miasta do zmian klimatu*.

Celem realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia jest przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Realizując postanowienia *Adaptacji Miasta do Zmian Klimatu* zaplanowano nasadzenia drzew i krzewów przyczyniających się do obniżenia emisję CO₂ co poprawi stan środowiska naturalnego w perspektywie długoterminowej. Przewiduje się również nasadzenia roślinności rodzimej.

Zielone przestrzenie miejskie nie tylko umożliwią swobodną infiltrację wód opadowych, ale także przyczynia się do pochłaniania dwutlenku węgla, zmniejszą zanieczyszczenie powietrza, poprawią jego wilgotność i jonizację, złagodzą efekt miejskich wysp ciepła. Parki kieszonkowe to niewielkie tereny zieleni, zlokalizowane w przestrzeni publicznej, pełniące funkcje dekoracyjne, użytkowe również edukacyjne. Parki kieszonkowe najczęściej lokuje się tam, gdzie ze względu na małe powierzchnie niemożliwe jest powstanie pełnowymiarowych parków. Naturalnym zadaniem parku jest integracja mieszkańców z zielenią oraz budowanie świadomości dotyczącej wzmacniania odporności miasta na zmiany klimatu. Tereny parków staną się miejscami wypoczynku, wytchnienia i rozrywki. Niewątpliwie poprawi się komfort życia mieszkańców.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie koncepcji zagospodarowania terenów zielenią uwzględniając uwarunkowania funkcjonalno - przestrzenne oraz uwagi mieszkańców zgłoszonych podczas rad osiedlowych, wspólnot mieszkaniowych i osób zarządzających edukacją miejską.

Poprawiona zostanie estetyka przedmiotowych terenów poprzez wprowadzenie roślin, które podkreślą reprezentacyjny charakter miejsc. Zostaną wprowadzone gatunki izolujące od zanieczyszczeń oraz zwiększające bioróżnorodność. Koncepcja zagospodarowania będzie stanowić dekoracyjną oprawę przy jednoczesnym zachowaniu harmonijnego powiązania projektowanej zieleni z miejscowym terenem oraz warunkami środowiska.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Lokalizacja

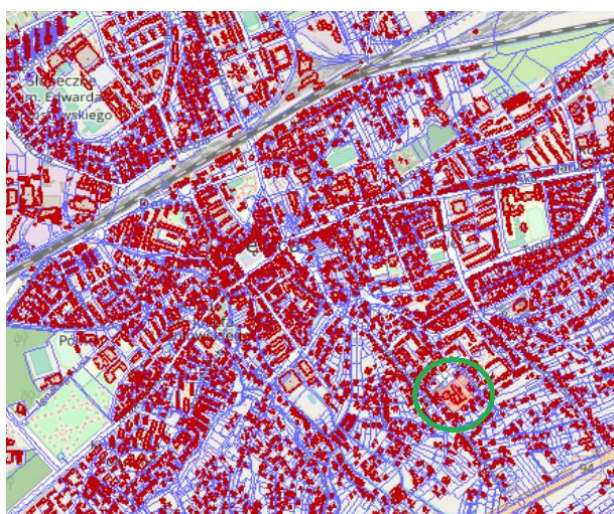
Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w województwie podkarpackim, Powiecie Dębickim.

Park Kieszonkowy ul. Grottgera znajduje się przy bocznym wejściu na teren szkoły od ul. Cichej. Teren zielony, słabo zorganizowany. Działka nr ewid. 208/1 obręb 0004 m. Dębica, powierzchnia ok. 563 m².

Park Kieszonkowy ul. Szkotnia znajduje się w południowo – zachodniej części terenów zielonych przylegających do szkoły, obszar jest słabo zorganizowany. Działka nr ewid. 1104/15 obręb 0004 m. Dębica, powierzchnia ok. 649 m².

Park Kieszonkowy ul. Gajowa znajduje się we wschodniej części terenu przylegającego do szkoły, obok parkingu i placu zabaw, obszar zielony niezorganizowany. Działka nr ewid. 837/10 obręb 0005 m. Dębica, powierzchnia ok. 423 m².

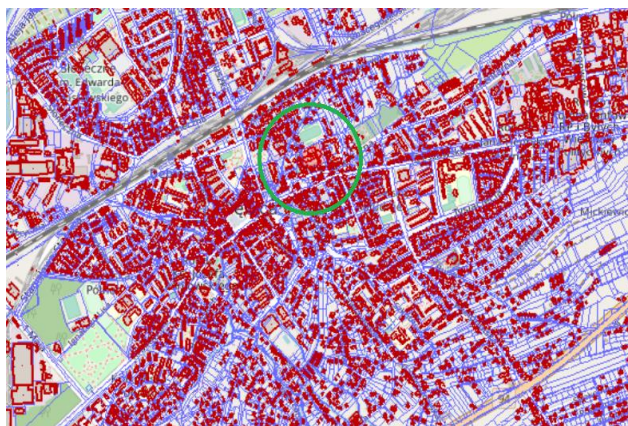
- a) Park kieszonkowy ul. *Szkotnia*



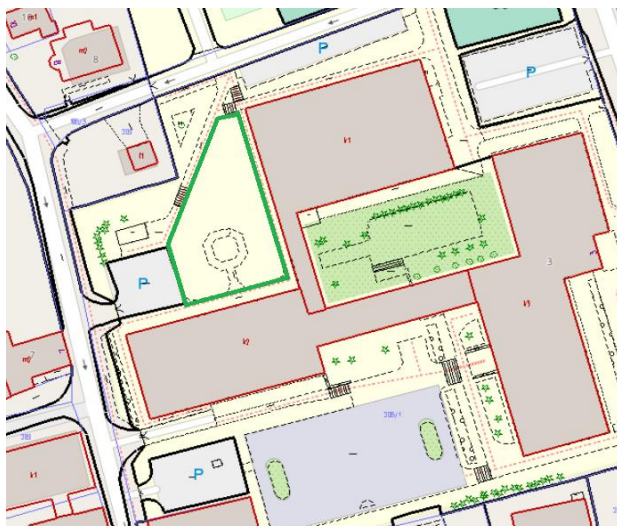
Zakres projektu zieleni



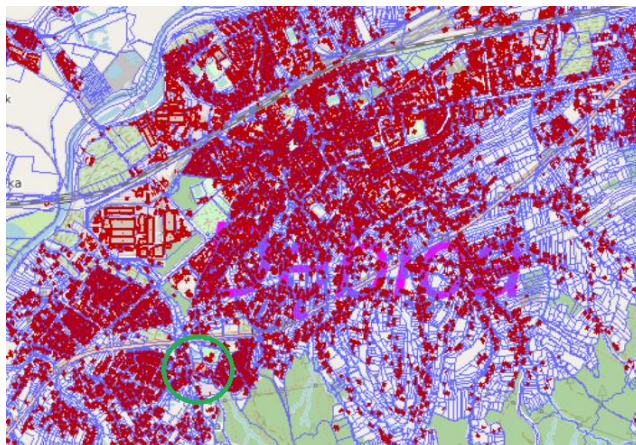
b) Park kieszonkowy ul. Grottgera



Zakres projektu zieleni



c) Park kieszonkowy ul. Gajowa



Zakres projektu zieleni



3.2. Zielen istniejąca

Park kieszonkowy Szkotnia na terenie objętym opracowaniem znajdują się w większości zieleni wysoka, którą możemy określić jako starodrzew. Wyróżnić możemy m.in. klony, dęby i brzozy. Całość pokryta jest nawierzchnią trawiastą. Drzewostan nie jest ułożony w zorganizowany układ nasadzeń. Teren w większości płaski, część południowa lekko wzniesiona.

Park kieszonkowy Grottgera na terenie objętym opracowaniem występuje nawierzchnia trawiasta. W środkowej części znajduje się klomb w kształcie okręgu z nasadzeniami m.in. żywotników, ostrokrzewów, liliowca, funkie. Wszystkie egzemplarze wymagają pielęgnacji. Teren posiada dwa poziomy, wyższy od południa, niższy od północy i połączone są skarpą pokrytą trawą.

Park kieszonkowy ul. Gajowa

Teren objęty koncepcją zagospodarowania pokryty jest nawierzchnia trawiastą. W większości wyróżnić można roślinność wysoką m.in. świerki, żywotniki zachodnie. W centralnej części znajduje się dąb określony jako starodrzew wymagający prac pielęgnacyjnych.

4. GOSPODARKA ZIELENIĄ ISTNIEJĄCĄ

Nie przewiduje się wymiany bądź likwidacji istniejącej roślinności. Sugeruje się przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych oraz uzupełnienie brakujących składników mineralnych. Przeprowadzenie (wiosennej) inwentaryzacji terenów zieleni pozwoli ocenić ostatecznie zachowanie przedmiotowych egzemplarzy. Zabiegi pielęgnacyjne oraz nawożenie na terenach objętych niniejszym opracowaniem niewątpliwie poprawiłby stan zdrowotny istniejących nasadzeń. Dobrym rozwiązaniem byłoby zastosowanie hydrożeli przy najcenniejszej przyrodniczo zieleni istniejącej. Zastosowania hydrożeli nawet przy dużych rozmiarach drzew i krzewów dałoby możliwość zapewnienia roślinności odpowiedniej wilgotności oraz umożliwiłoby wprowadzenie uzupełniającego nawożenia mineralnego. Pozwoliłoby to ograniczyć koszty związane z podlewaniem w okresach intensywnej suszy oraz poprawiłoby kondycję fizjologiczną roślin.

Istniejący drzewostan znajdujący się w obszarze projektowanej zieleni nie będzie narażony na negatywne skutki, szczególnie uszkodzeń mechanicznych w czasie wykonywania prac przygotowujących teren do nasadzeń. Prace ziemne w strefie korzeniowej drzew, które są niezbędne do wykonywania będą prowadzone ręcznie. W razie potrzeby pnie drzew i krzewów zostaną podsypane ziemią poniżej szyjki korzeniowej- maksymalnie 0,2-0,3 m (w zależności od średnicy pnia) ponad pierwotny poziom terenu.

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I FUNKCJE ZIELENI PROJEKTOWEJ

Głównym założeniem jest osiągnięcie kompensacji przyrodniczej (równowagi przyrodniczej) poprzez: wyrównanie strat w środowisku w wyniku ruchu motoryzacyjnego, poprawę jakości środowiska naturalnego, poprawę walorów przyrodniczo – krajobrazowych. Nie można pominąć aspektu izolacji oraz ochrony

terenów miejskich poprzez ograniczenie przepływu zanieczyszczeń powietrza oraz zapobieganie erozji gleby. Wprowadza się roślinność o właściwościach tlenotwórczych, pochłaniających emisję CO₂ np. tawuła czy bluszcz pospolity, który również blokuje rozprzestrzenianie się dwutlenku siarki i różnego rodzaju pyłów. Dobór rodzaju i ilości roślin niewątpliwie będzie miał wpływ na retencję wód opadowych.

Koncepcja zieleni zakłada wprowadzenie roślin miododajnych, ozdobnych o barwnych liściach i kwiatach dopasowanych do roślinności już istniejącej. Jej głównym celem jest urozmaicenie i udekorowanie przestrzeni, która oglądana jest z perspektywy poruszających się pojazdów oraz przechodniów. Zieleń będzie pełnić rolę izolacyjną i wspomagać w likwidacji wysp ciepła. Przysłonięcie nie atrakcyjnych a niemożliwych do innego zagospodarowania miejsc. Zastosowano zabiegi upiększające sięgając po odporne rośliny wytrzymujące presję ciągów komunikacyjnych, niewymagających pod względem pielęgnacji i zapotrzebowania na wodę, a zatem ekonomiczne i trwałe. Roślinność dobrano również pod względem siedliskowym.

Kompozycje w Parku Kieszonkowym ul. Szkotnia

Przedmiotowy teren szkoły oprócz założeń doboru roślin uwzględniających założenia *Adaptacji miasta do zmian klimatu*, wymaga uatrakcyjnienia dodania barw otoczeniu. Teren winien przyciągać uwagę, uczyć oraz wzbudzać chęć obcowania z naturą. W tym celu dodatkowo planuje się montaż małej architektury m.in. ławek, na których będzie można usiąść w cieniu i odpocząć z dala od zgiełku. Z uwagi na dużą powierzchnię planowanych nasadzeń zakłada się wprowadzenie kilkunastu krzewów i traw ozdobnych obsadzonych w formie nieregularnych kształtów. Komunikacja pomiędzy rabatami będzie odbywać się poprzez alejki o nawierzchni przepuszczalnej np. kruszywo na geokracie. Wzdłuż planowanych alejek ustawione będą donice z nasadzeniami.

Planowane nasadzenia zakładają wprowadzenie kilku egzemplarzy krzewów wyższych – pęcherznicy kalinolistnej odm. *Diabolo* (*Physocarpus opulifolius* ‘Diabolo’) oraz hortensji drzewiastej (*Hydrangea arborescens* ‘Anabelle’). Krzewy wyróżniają się intensywnym wybarwieniem ulistnienia oraz pięknymi, długotrzymującymi się kwiatostanami (hortensja). Na kolejnych rabatach wprowadzone zostaną trawy ozdobne – miskanty chińskie ‘Silberfeder’ (*Miscanthus*

sinensis ‘Silberfeder’) oraz zestawienia: czerwonoulistnione berberyisy Thunberga ‘Red Pillar’ (*Berberis thunbergii* ‘Red Pillar’) i sosny górskie ‘Mops’ (*Pinus mugo* ‘Mops’), jałowce płozące ‘Blue Chip’ (*Juniperus horizontalis* ‘Blue Chip’) i rozplenice japońskie ‘Hameln’ (*Pennisetum alupecuroides* ‘Hameln’), kostrzewy sine (*Festuca glauca*) z lawendami wąskolistnymi ‘Hidcote’ (*Lavandula angustifolia* ‘Hidcote’) i szalwiami omszonymi (*Salvia nemerosa*). W donicach planowane są nasadzenia w dwóch układach kompozycyjnych. Pierwsze zawiera zestawienie żywotnika ‘Danica’ (*Thuja occidentalis* ‘Danica’, żurawki drobnokwiatowej ‘Palace Purple’ (*Heuchera* ‘Palace Purple’) i bluszczu pospolitego (*Hedera helix*). Drugie zestawienie stanowić będą lawendy wąskolistne ‘Hidcote’ (*Lavandula angustifolia* ‘Hidcote’), imperaty cylindryczne ‘Red Baron’ (imperata cylindrica ‘Red Baron’) i bluszcz pospolity (*Hedera helix*).

Całość będzie wyściółkowana agrotkaniną, z narzutem grubości 5-15 cm z kory sosnowej

Kompozycje w Parku Kieszonkowym ul. Grottgera

Teren szkoły oprócz założeń doboru roślin uwzględniających założenia *Adaptacji miasta do zmian klimatu* niewątpliwie wymaga uatrakcyjnienia i dodania estetyki miejscu. Kompozycje stanowić będą nasadzenia kwiatowe w części południowej – geometryczne, natomiast w części północnej – nieregularne. Koncepcja zakłada częściową rewitalizację układu komunikacyjnego (otoczenie klombu), poprzez wprowadzenie nawierzchni przepuszczalnej – kruszywo na geokracie. Całość dopełnia nasadzenia w donicach dobrane pod względem siedliskowym i esetycznym.

Planowane nasadzenia zakładają wprowadzenie barwnych roślin, o kolorowym ulistnieniu i kwiatach również zimozielonych. Rabaty będą wypełnione: jałowcem łuskowym odm. *Blue Star* (*Juniperus squamata*), tawułą japońską odm. ‘Montgomery’ (*Astilbe japonica* ‘Montgomery’), lawendą wąskolistną odm. ‘Hidcote’ (*Lavandula angustifolia* ‘Hidcote’), imperatą cylindryczną odm. ‘Red Baron’ (*Imperata cylindrica* ‘Red Baron’), jeżówką odm. ‘Mellows Yellow’ (*Echinacea purpurea* ‘Mellow Yellows’) oraz pięciornikiem krzewiastym odm. ‘Tangerine’ (*Potentilla fruticosa* ‘Tangerine’).

W donicach planowane są nasadzenia w dwóch układach kompozycyjnych. Pierwsze zawiera zestawienie żywotnika ‘Danica’ (*Thuja occidentalis* ‘Danica’, żurawki

drobnokwiatowej ‘Palace Purple’ (*Heuchera* ‘Palace Purple’) i bluszczu pospolitego (*Hedera helix*). Drugie zestawienie stanowić będą lawendy wąskolistne ‘Hidcote’ (*Lavandula angustifolia* ‘Hidcote’), imperaty cylindryczne ‘Red Baron’ (imperata cylindrica ‘Red Baron’) i bluszcz pospolity (*Hedera helix*).

Całość będzie wyściółkowana agrotkaniną, z narzutem grubości 5-15 cm z kory sosnowej

Kompozycja w Parku Kieszonkowym ul. Gajowa ma charakter podkreślający występujące w tym miejscu historyczne drzewo – dąb. Koncentryczny układ podkreślać będzie jego dominujący charakter. Drzewo otoczone będzie kolistą nawierzchnią przepuszczalną, której towarzyszyć będą ławki oraz donice. Od strony północnej planuje się również trejaż, który ma stanowić ścianę izolacyjną. W doborze roślin uwzględniono założenia *Adaptacji miasta do zmian klimatu*.

Planuje się wprowadzenie symetrycznych rabat w następujących zestawieniach:

1. Trawy ozdobne - rozplenice japońskie ‘Hameln’ (*Pennisetum alupecuroides* ‘Hameln’) otoczone żółto ulistnionymi tawułami japońskimi ‘Golden Princess’ (*Spiraea japonica* ‘Golden Princess’)
2. Trawy ozdobne – imperaty celindryczne ‘Red Baron’ (*Imperata cylindrica* ‘Red Baron’) otoczone srebrzystymi lawendami wąskolistnymi ‘Hidcote’ (*Lavandula angustifolia* ‘Hidcote’)
3. Miskanty chińskie ‘Zebrinus’ (*Miscanthus sinensis* ‘Zebrinus’) w centrum, otoczone kolejno: rozchodnikami okazałymi (*Sedum spectabile*), jałowcami płozącymi ‘Wiltonii’ (*Juniperus horizontalis* ‘Wiltonii’) oraz żurawkami drobnokwiatowymi ‘Palace Purple’ (*Heuchera* ‘Palace Purple’).

Dodatkowo wprowadzone zostaną elementy wertykalne w postaci trejaży obsadzonych pnączami ozdobnymi: powojnikami ‘Doctor Ruppel’ (*Clematis* ‘Doctor Ruppel’) o fioletowych kwiatach, wiciokrzewami przewiercień (*Lonicera caprifolium*) i zimozieloną trzmielinami Fortune’a ‘Emerald’n’Gold’ (*Euonymus fortunei* ‘Emerald’n’Gold’). Nasadzenia stanowić będą przesłonę dla ogrodu oraz zwiększać powierzchnię biologicznie czynną.

Na terenie parku planowane jest również wprowadzenie donic z nasadzeniami ozdobnymi w dwóch układach kompozycyjnych. Pierwsze zawiera zestawienie

Imperaty cylindrycznej 'Red Caron' (*Imperata cylindrica* 'Red Baron'), róży okrywowej 'Alba Meidiland' (*Rosa* 'Alba Meidiland' i trzmieliny Fortune'a 'Emerald'n'Gold' (*Euonymus fortunei* 'Emerald'n'Gold'). Druga kompozycja to zestawienie lawendy wąskolistnej 'Hidcote' (*Lavandula angustifolia* 'Hidcote'), rozplenicy japońskiej 'Hameln' (*Pennisetum alupecuroides* 'Hameln') i trzmieliny Fortune'a 'Emerald'n'Gold' (*Euonymus fortunei* 'Emerald'n'Gold').

Całość będzie wyściółkowana agrotkaniną, z narzutem grubości 5-15 cm z kory sosnowej

PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA NASADZEŃ:

Park Kieszonkowy ul. Szkotnia

Powierzchnia przepuszczalna: 433 m²

Powierzchnia nasadzeń: 116 m²

Powierzchnia do narzutu korą: 116 m²

Park kieszonkowy ul. Grottgera

Powierzchnia przepuszczalna: 371 m²

Powierzchnia nasadzeń: 122m²

Powierzchnia do narzutu korą: 122m²

Park Kieszonkowy ul. Gajowa

Powierzchnia przepuszczalna: 255,5 m²

Powierzchnia nasadzeń: 87,5 m²

Powierzchnia do narzutu korą: 87,5m²

6. ROŚLINNOŚĆ PROJEKTOWANA

6.1 Dobór roślin

Niewątpliwie najważniejszym elementem przestrzeni miejskiej jest zieleń pełniąca różne funkcje: izolacji przeciwpylowej, akustycznej, filtracyjnej. Roślinność pełni rolę filtra, który pochłania zanieczyszczenia atmosferyczne. Na terenie miast







tereny zieleni mają istotny aspekt krajobrazotwórczy i estetyczny zieleni. Projekt zieleni zakłada nasadzenia zieleni średniej, niskiej i wysokiej. Koncepcja nasadzeń dostosowana została do funkcji jaką ma spełniać, co do charakteru istniejącej zieleni w terenie oraz do warunków i możliwości zagospodarowania zielenią. Dobierając rośliny do nasadzeń zastosowano rośliny różnej wysokości co da efekt rytmizacji przestrzeni, zasłaniający nieciekawą przestrzeń tym samym da efekt przytulności zachęci do spędzania wolnego czasu. Na nowych terenach zostaną wprowadzone zróżnicowane gatunki roślin ozdobnych dostosowanych do nowej kompozycji przestrzennej terenu. Proponowane gatunki roślin charakteryzują się wysokimi walorami dekoracyjnymi, będą atrakcyjne o każdej porze roku. Dlatego zostały wybrane między innymi gatunki zimozielone oraz liściaste o ciekawym pokroju. Właściwie posadzone i pielęgnowane będą odporne na trudne warunki i ewentualne dewastacje.

Główne elementy, które wpłynęły na dobór, układ i kompozycję projektowanej zieleni to zmniejszenie do minimum późniejszych kosztów utrzymania, dostępność na rynku wybranych gatunków o odpowiednich parametrach, a także ich znaczna wytrzymałość na warunki siedliskowe.




Wprowadzenie odpowiednich gatunków roślin ma również na celu ożywienie wnętrza projektowanego terenu oraz urozmaicenie i poprawienie atrakcyjności przestrzeni w sztywnej zabudowie miejskiej. Całość projektowanego założenia ma przede wszystkim wyeksponować naturalistyczny charakter miejsca.

Roślinność do projektu została dobrana tak, aby przez cały rok była ozdobna. Dobór pod względem niekorzystnych warunków, opierał się na wyborze odpornych na zanieczyszczenia (spaliny, pył), oraz wytrzymałych na suszę oraz dużym nasłonecznieniem. Wybrane rośliny są niewymagające co do stanowiska oraz łatwe w pielęgnacji, a także wytrzymałe na zimowe przymrozki.

6.2 Zestawienie roślin do projektu

Nr	fotografia	nazwa	Nazwa łacińska	pora kwitnienia	wysokość	ilość
Park Kieszonkowy ul. Szkotnia						
1		Beberys Thunberga 'Helmond Pillar'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Helmond Pillar'	V	1,5	15
2		Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	IX-XI	2	8
3		Hortensja drzewiasta 'Anabelle'	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Anabelle'	VII-VIII	1	16
4		Imperata cylindryczna 'Red Baron'	<i>Imperata cylindrica</i> 'Red Baron'	-	0,4	6
5		Jałowiec płożący 'Blue Chip'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Blue Chip'	-	0,3	36
6		Kostrzewa sina	<i>Festuca glauca</i>	VI - VIII	0,3	150

7		Lawenda wąskolistna 'Hidcote'	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote'	VII-VIII	0,5	24
8		Miskant chiński 'Silberfeder'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Silberfeder'	VIII	1,5	17
9		Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo'	VI	3	12
10		Rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alupecuroides</i> 'Hameln'	VI-IX	0,5-0,6	14
11		Sosna górską 'Mops'	<i>Pinus mugo</i> 'Mops'	-	1	10
12		Szałwia omszona	<i>Salvia nemerosa</i>	VI - VII	0,5	100
13		Żurawka drobnokwiatowa 'Palace Purple'	<i>Heuchera</i> 'Palace Purple'	VI-VII	0,3	4

14		Żywotnik zachodni 'Danica'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Danica'	-	0,5	2
Park Kieszonkowy ul.Grottgera						
1		Jałowiec łuskowy 'Blue Star'	<i>Juniperus squamata</i>		0,40	100
2		Tawuła japońska 'Montgomery'	<i>Astilbe japonica</i> 'Montgomery'	VI-VII	0,30	206
3		Lawenda wąskolistna 'Hidcote'	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote'	VII-VIII	0,5	64
4		Imperata cylindryczna 'Red Baron'	<i>Imperata cylindrica</i> 'Red Baron'	VIII-IX	0,40	133
5		Jeżówka 'Mellows Yellow'	<i>Echinacea purpurea</i> 'Mellow Yellows'	VI-X	0,35	132
6		Pięciornik krzewiasty 'Tangerine'	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Tangerine'	VI-IX	0,50	56

7		Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	IX-X	0,30	4
8		Żurawka drobnokwiatowa „Palace Purple”	<i>Heuchera americana</i> „Palace Purple”	VI-VIII	0,30	6
9		Żywotnik zachodni „Donica”	<i>Thuja occidentalis</i> „Donica”	-	0,50	3
Park Kieszonkowy ul.Gajowa						
1		Imperata cylindryczna ‘Red Baron’	<i>Imperata cylindrica</i> ‘Red Baron’	-	-	41
2		Jałowiec płożący ‘Wiltonii’	<i>Juniperus horizontalis</i> ‘Wiltonii’	-	0,2	34
3		Lawenda wąskolistna ‘Hidcote’	<i>Lavandula angustifolia</i> ‘Hidcote’	VII-VIII	0,5	32
4		Miskant chiński ‘Zebrinus’	<i>Miscanthus sinensis</i> ‘Zebrinus’	X	1-2	10

5		Powojnik 'Doctor Ruppel'	<i>Clematis</i> 'Doctor Ruppel'	V-X	2-3	9
6		Rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>	VIII-IX	0,5	38
7		Rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alupecuroides</i> 'Hameln'	VI-IX	0,5-0,6	40
8		Róża okrywowa 'Alba Maidiland'	<i>Rosa</i> 'Alba Maidiland'	VI-X	0,6	6
9		Tawuła japońska 'Golden Princess'	<i>Spiraea japonica</i> 'Golden Princess'	VI	0,5	43
10		Trzmielina Fortune'a 'Emerald'n'Gold'	<i>Euonymus europaeus</i> 'Emerald'n'Gold'	V	0,5	59
11		Wiciokrzew przewiercień	<i>Lonicera caprifolium</i>	V-VI	2	8
12		Żurawka drobnokwiatowa 'Palace Purple'	<i>Heuchera</i> 'Palace Purple'	-	-	96

6.3 Opis projektowanych gatunków

Park Kieszonkowy ul. Szkotnia

Berberys Thunberga 'Red Pillar' - krzew o kolumnowym, wąskim pokroju. Osiąga wys. 1,5 m i szer. 0,4-0,6 m. Liście sezonowe, purpurowoczerwone, drobne. Kwiaty żółte, drobne. Na pędach ciernie. Całkowicie mrozoodporny i mało wymagający w stosunku do gleby i stanowiska.

Bluszcz pospolity - zimozielone pnącze. Osiąga 20-30 m (0,5-1 m rocznie). Wspina się przy pomocy korzeni przybyszowych. Liście skórzaste, ciemnozielone, zimozielone. Nie lubi gleb suchych i kwaśnych. Najlepiej rośnie w cieniu lub półcieniu. Niepozorne zielonożółte kwiaty pojawiają się na przełomie X -IX.

Hortensja drzewiasta 'Anabelle' - efektownie kwitnący krzew o luźnym pokroju. Osiąga 1-1,5 m wys. Liście jasnozielone. Kwiaty kremowobiałe, zebrane w bardzo duże, półkuliste kwiatostany, złożone z wielu płonnych kwiatów, VI-VIII. Stanowiska osłonięte. Młode, silnie rosnące rośliny często muszą być wzmacniane palikami dla podtrzymania dużych kwiatostanów.

Imperata cylindryczna 'Red Baron' - Trawa rozłogowa średniej wielkości, rozrastająca się dość wolno. Osiąga wysokość 40-60 cm. Odmiana 'Red Baron' wyróżnia się atrakcyjną barwą wąskich liści: na początku okresu wegetacji wzrok przykuwają ich czerwone wierzchołki (reszta blaszki pozostaje zielona), a w miarę rozwoju trawy przebarwienie rozszerza się ku dołowi – zajmując ok. połowy blaszki - i jest coraz intensywniejsze, by jesienią przybrać kolor purpurowy. Trawa ta wymaga gleby żyznej, stale wilgotnej, ale przepuszczalnej, o dobrym drenażu i słonecznego albo tylko lekko zacienionego stanowiska - przy niedoborze światła charakterystyczne przebarwienia liści są mniej intensywne i może dominować zieleń..

Jałowiec płózący 'Blue Chip' - niski krzew iglasty o płózącym pokroju i umiarkowanym tempie wzrostu tworzący gęste, srebrzysto-niebieskie kobierce. Krzew rocznie przyrasta o około 15 cm na długość, po 10 latach uprawy osiąga zwykle nie więcej niż 0,2 m wysokości przy 1,5 m średnicy. Pędy ścielą się po ziemi, a ich końce oraz boczne rozgałęzienia unoszą się lekko ku górze. Drobne, słabo odstające i ostro zakończone igielki gęsto okalają pędy, mają srebrzysto-niebieską barwę, która zimą przyjmuje lekko fioletowy odcień. Pełzające po ziemi gałązki łatwo się ukorzeniają. Ozdobą roślin są jasnoniebieskie, kuliste szyszkojagody obficie pokryte woskowym nalotem. Jesienią

krzewy nabierają fioletowego zabarwienia. Odmiana o minimalnych wymaganiach uprawowych, w pełni mrozoodporna. Dobrze rośnie na glebach lekkich, o niskiej zawartości składników pokarmowych.

Kostrzewa sina - zimozielona trawa tworząca zwarte poduszki niebieskozielonych liści. Nie rozrasta się w darni. Jest raczej krótkowieczna. Rozsiewa się, jeśli kwiatostany nie zostaną w porę ścięte.

Lawenda wąskolistna 'Hidcote' - Niski, zimozielony, aromatyczny podkrzew o półkulistym, zwartym pokroju wabiący w trakcie kwitnienia motyle. Dorasta do 0,5 m wysokości i podobnej średnicy. Tworzy krótkie, wzniesione, silnie rozgałęzione pędy, w przekroju czterokanciaste, pokryte gęsto wąskimi listkami. Liście są równowąskie, mają od 2 do 4 cm długości i 0,5 cm szerokości oraz podwinięte brzegi, przez co przypominają igły. Liście są ułożone na pędach nakrzyżlegle i utrzymują się przez zimę. Z obu stron pokrywa je gruba warstwa kutneru. Kwiaty są drobne, ciemnofioletowe, zebrane w grube kłosy wyniesione ponad liście na cienkich, zielonych łodyżkach. Rośliny kwitną od końca czerwca do połowy sierpnia. W tym czasie wabią liczne owady zapylające, pszczoły, trzmiele, kolorowe motyle. Nocą kwiaty są odwiedzane przez ćmy. Wszystkie części rośliny zawierają silnie pachnące olejki eteryczne. Podczas kwitnienia w upalne letnie dni olejki same się uwalniają, rozciągając wokół roślin przyjemny zapach. Po kwitnieniu należy przyciąć suche kwiatostany. Lawenda jest rośliną niezupełnie odporną na mróz, ale za to doskonale znosi suszę i jest niewybredna w stosunku do gleby. Najlepiej rośnie na glebach wapiennych, przepuszczalnych, w miejscach ciepłych, słonecznych, zacisznych.

Miskant chiński 'Silberfeder' - ozdobna, silnie rosnąca trawa, tworząca duże, gęste kępy wysokości 150 cm. Liście bardzo efektowne, równowąskie, długości 70-80 cm i szerokości ok. 2 cm, zielone z białym nerwem głównym. Kwiaty zebrane w wachlarzowate, srebrzystobiałe, puszyste wiechy długości 20-40 cm. Kwitnie obficie i dość wcześnie, w VIII. Wymaga gleby żyznej i stale wilgotnej.

Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo' - szybko rosnący krzew z licznymi, wyprostowanymi głównymi pędami, wyrastającymi z poziomu ziemi. Osiąga 3 m wys. i szer. Roczny przyrost 30-40 cm. Młode pędy mahoniowobrazowe, często wygięte, lekko kanciaste. Starsze, grubsze gałęzie czerwonobrazowe, z dużymi paskami łuszczącej się kory. Liście trójkłapowe, do 13 cm dł., ciemnoczerwone z metalicznym połyskiem, jesienią czerwonobrazowe. Starsze liście, szczególnie w cieniu – zielonobrazowe. Kwiaty kremowobiałe, w baldachowatych, półkulistych kwiatostanach o szer. 5 cm, kontrastujące

z listowiem, VI-VII. Owoce podobne do pęcherzyków, nabrzmiewające, 2 płatkowe, zabarwione na czerwono. Stanowisko słoneczne do cienistego. Niewymagająca roślina, rosnąca równie dobrze na suchych, jak i na wilgotnych glebach, kwaśnych do alkalicznych. Odporna na niskie temperatury, środowisko miejskie, mocne wiatry, zanieczyszczenia powietrza.

Rozplenica japońska 'Hameln' - kępkowa trawa bylinowa. Stara odmiana 'Hameln' ma bardziej zwartą budowę niż gatunek – wysokość kępy liści wynosi 50-75 cm, a w czasie kwitnienia trawa dorasta do 75-100 cm. Ponadto wcześniej kwitnie – od końca lipca. Puszyste kwiatostany, które przypominają wąskie szczotki do butelek, „wystrzeliwiają jak fontanna” z gęstej kępy liści. Są początkowo zielonkawobiałe, później różowawe, a wreszcie szarobrunatne. Liście są wąskie (szer. do 7 mm), zielone, a jesienią przebarwiają się na pomarańczoworudo. Trawa ta preferuje stanowisko słoneczne albo tylko lekko zacienione. Najlepiej rośnie w żyznej, ale przepuszczalnej, umiarkowanie wilgotnej glebie.

Sosna górska 'Mops' - popularna odmiana kosodrzewiny o bardzo zwartym, regularnym, kulistym pokroju. Rośnie stosunkowo powoli. Roczne przyrosty 5-6 cm. Po 10 latach osiąga średnicę 0,7 m średnicy. Po wielu latach dorasta do 1,5-2 m wysokości i staje się krzewem mniej regularnym i rzadziej ugałęzionym. Igły podwójne, gęste, długości 2-4 cm, ciemnozielone, ułożone na gałązkach promieniście. Wymaga stanowiska słonecznego. Krzew niewybredny w stosunku do gleby. Dobrze rośnie zarówno w podłożu piaszczystym, jak i w próchnicznym, lekko kwaśnym lub obojętnym. W pełni mrozoodporny, odporny na suszę.

Szałwia omszona - średniej wysokości bylina rabatowa, wyrastająca do wysokości 80 cm. Tworzy liczne, wzniesione pędy, zakończone rozgałęzionymi, kłosowatymi kwiatostanami. Kwiaty fioletowoniebieskie. Barwne są nie tylko kwiaty, ale również przykwiatki, od IV. Regularne wycinanie przekwitłych kwiatostanów bardzo przedłuża kwitnienie.

Żurawka 'Palace Purple' - bylina bujnie rosnąca, tworząca kępy o wysokości 30 cm. Liście ładnego kształtu, sercowate, intensywnie wiśniowoczerwone, dekoracyjne przez długi czas. Smukłe kwiatostany drobnych, beżowych kwiatów, wys. 45 cm, w VI - VII. Wymaga gleby wilgotnej, żyznej, zasobnej w próchnicę. Ciężkie gleby poprawiać dodatkiem torfu. Kwiaty nadają się do cięcia.

Żywotnik zachodnia 'Donica' to mały, kępisty krzew. Osiąga maksymalną wysokość 50 cm. Świetnie nadaje się do sadzenia w ogrodach skalnych, ale równie dobrze prezentuje się posadzony w donicy.

Park Kieszonkowy ul. Grottgera

Jałowiec łuskowy "Blue Star" to nisko i wolno rosnąca odmiana jałowca o bardzo ładnym intensywnie niebieskim zabarwieniu łusek. Rośnie w formie poduchy, dorasta do 40 cm wysokości i 1 metra szerokości. Jałowce łuskowate to krzewy, które wykazują się bardzo dużą odpornością na trudne warunki klimatyczne - zarówno w stosunku do gleby i temperatury.

Tawuła japońska „Montgomery” roślina, liście pierzasto złożone, ciemnozielone, brązowo-zielone lub wielokolorowe, matowe lub błyszczące w zależności od gatunku i odmiany. Kwiaty zebrane są w gęste wiechy, o bocznych nieco wygiętych rozgałęzieniach w kolorze czerwonym. Tawułka są cennymi, długowiecznymi roślinami. Można uprawiać je na kwiat cięty. Doskonale nadają się do uprawy w pojemnikach.

Lawenda wąskolistna - opis jak wyżej

Imperata cylindryczna - opis jak wyżej

Jeżówka Mellows Yellow to bylina osiągająca wysokość do 50-70 cm. Pięknie kwitnie od lipca do końca września. Wypukłe oczka przypominające kolce jeża, otoczone są kwiatami języczkowymi w kolorze żółtym. Jest to roślina miododajna. Roślina posiadająca sztywno, wzniesione pędy nie ma tendencji do pokładania się i nie wymaga podparcia

Pięciornik krzewiasty „Tangerine” niewielki gęsty krzew osiągający do 50 cm wysokości i dwa razy większej szerokości. Wyróżnia się na tle innych pięciorników przede wszystkim kolorem kwiatów – te są bowiem pomarańczowe. Kwitnie całe lato przez 3 miesiące. Na stanowiskach słonecznych kwiaty są jaśniejsze pomarańczowo-żółte, a w cieniu ciemno pomarańczowe. Rośnie na każdej glebie, zupełnie nie wymagający krzew, podobnie kwitnie na stanowiskach słonecznych i cienistych, tylko zmienia się lekko kolor kwiatów. Idealny do nasadzeń na rabatach, obwódkach, niskich żywopłotach.

Bluszcz pospolity - opis jak wyżej

Żurawka drobnokwiatowa 'Palace Purple' - opis jak wyżej

Żywotnik zachodnia 'Danica' - opis jak wyżej

Park Kieszonkowy ul. Gajowa

Imperata cylindryczna 'Red Baron' – opis jak wyżej

Jałowiec płozący 'Wiltonii' - krzew iglasty o niskim, ścielącym pokroju i dosyć silnym tempie wzrostu, tworzący wspaniałe, gęste kobierce szczelnie okrywające podłoże. Po 10 latach uprawy krzew ma około 2-2,5 metra średnicy przy zaledwie 0,1 m wysokości. Pędy i gałązki są wiotkie, mocno rozgałęzione, ścielą się po ziemi, a ich końce nie wznoszą się ku górze. Drobne, słabo odstające i ostro zakończone igielki gęsto okalają wałeczkowate pędy. Igły są niebieskawe lub zielono-niebieskie. Gałązki łatwo się ukorzeniają tworząc zwarte i trwałe kobierce. Zimą krzewy nabierają lekko fioletowej barwy, zwłaszcza w miejscach nasłonecznionych. Odmiana o minimalnych wymaganiach uprawowych, w pełni mrozoodporna. Dobrze rośnie nawet na glebach bardzo lekkich, o niskiej zawartości składników pokarmowych.

Lawenda wąskolistna 'Hidcote' – opis jak wyżej

Miskant chiński 'Zebrinus' - ozdobna, silnie rosnąca trawa, tworząca duże, gęste kępy wysokości 200 cm. Liście bardzo efektowne, równowąskie, dość szerokie, zielone w poprzeczne, żółte paski. Wymaga gleby żyznej i stale wilgotnej.

Powojnik 'Doctor Ruppel' - umiarkowanie silnie rosnące pnącze o pięknych, dwubarwnych kwiatach, owijające się wokół podpór za pomocą ogonków liściowych. Dorasta do wysokości 2–3 m. Kwiaty duże, średnicy do 18 cm, intensywnie różowe, z purpurową pręgą przez środek działek i jasnobrązowymi pręcikami. Kwitnie w V, na zeszłorocznych pędach. Powtarza kwitnienie VII – IX, na pędach tegorocznych. Najlepiej rośnie na glebach żyznych, próchnicznych, wilgotnych, dobrze zdrenowanych, o odczynie od obojętnego do lekko kwaśnego. Nie toleruje gleb podmokłych, zbyt ciężkich, gliniastych lub zbyt lekkich, piaszczystych. Najlepiej kwitnie na stanowiskach dobrze oświetlonych, ale nie w pełnym słońcu. Wymaga delikatnego cięcia wczesną wiosną, polegającego na wycinaniu zamarłych lub uszkodzonych pędów. Pozostałe pędy należy w pierwszym roku po posadzeniu przyciąć 30 cm nad ziemią nad silnymi pąkami, w następnym roku 70 cm, a w kolejnych latach 150 cm.

Rozchodnik okazały - okazała kępiasta bylina o mięsistych, jasnozielonych łodygach i liściach oraz różowych kwiatach. Dorasta do 50 cm wysokości i podobnej szerokości. Pędy są grube, gęsto okryte dużymi, zielononiebieskawymi liśćmi o ząbkowanych brzegach. W liściach i łodygach magazynowana jest woda, dlatego rośliny dobrze znoszą

suszę. Zarówno łodygi jak i liście pokrywa gruba warstwa wosku, nadająca niebieskawy odcień. Na szczytach pędów w lipcu i sierpniu tworzą się kwiatostany w postaci płaskich baldachogron. Pojedyncze kwiaty są małe, różowe, ale bardzo liczne. Rozwijają się od sierpnia do września. W czasie kwitnienia wabią liczne owady, w tym kolorowe motyle. Roślina bez specjalnych wymagań, tolerancyjna, łatwa w uprawie, odporna na mróz.

Rozplenica japońska 'Hameln' – opis jak wyżej

Róża okrywowa 'Alba Maidiland' - rośnie silnie i doskonale się krzewi. Osiąga wysokość od 60 do 120 cm przy podobnej szerokości. Długie, początkowo proste pędy w miarę wzrostu malowniczo przewisają pod ciężarem szczytowych kwiatostanów. Pędy są kolczaste, dosyć cienkie ale mocne i elastyczne. Ponadto są one gęsto pokryte małymi lub średniej wielkości, ciemnozielonymi, matowymi liśćmi o delikatnej budowie, na brzegach zabarwiającymi się na wiśniowo. W łagodne zimy długo utrzymują się na krzewie, tworząc ciekawy kontrast na tle śniegu. Kwitnienie rozpoczyna się od końca czerwca i trwa do późnej jesieni. Kwiaty są drobne (2-4 cm średnicy), pełne, białe, zebrane w bardzo obfite kwiatostany. Kwiaty rozwijają się zupełnie, przy czym pod koniec kwitnienia nabierają lekko różowy odcień. Nie zawiązują owoców. 'Alba Meidiland' jest odmianą mało wymagającą, żywotną i łatwą w uprawie.

Tawuła japońska 'Golden Princess' - niski, wytrzymały krzew o złotych liściach i różowych kwiatach. Pokrój zwarty, płaskokulisty. Dorasta do 0,5 m wysokości. Liście eliptyczne, ostro zakończone, na brzegach piłkowane, intensywnie żółte przez cały okres wegetacji. Kwiaty różowe, drobne, ok. 5 mm, zebrane w płaskie kwiatostany do 10 cm średnicy na końcach tegorocznych pędów. Kwitnie obficie latem, VI-VII. Krzew o przeciętnych wymaganiach glebowych, wytrzymały na mrozy, suszę i warunki miejskie. Toleruje wszystkie ogrodowe uprawne gleby, źle rośnie na glebach mokrych i ciężkich. Wymaga stanowiska słonecznego.

Trzmielina Fortune'a 'Emerald'n'Gold' - zimozielona roślina okrywowa o atrakcyjnym, ozdobnym ulistnieniu i powolnym wzroście. Wykazuje cechy pośrednie między krzewem a pnączem. Jej pędy płożą się, ale po napotkaniu przeszkód w postaci pni drzew, kamieni, czy murów roślina wypiętrza się i wspina nawet do 2-3 m wysokości. Liście drobne, eliptyczne, skórzaste, ciemnozielone otoczone grubym, złocistym, nieregularnym marginesem. Jesienią krzewy zmieniają barwę na purpurowo-różową i utrzymują ją przez całą zimę. Pęzające po ziemi pędy łatwo się ukorzeniają. Wymagania uprawowe niewielkie. Roślina

dobrze rośnie na przeciętnych, umiarkowanie wilgotnych glebach ogrodowych, na stanowiskach półcienistych. Odporna na mróz, doskonale znosi przycinanie i formowanie.

Wiciokrzew przewiercień - pnącze o intensywnie, słodko pachnących kwiatach. Osiąga 3 m (1 m rocznie). Kwiaty rurkowate, kremowobiałe, intensywnie pachnące; V-VI. Owoce pomarańczowe; VII-IX. Zadawała się glebami średniożyznymi, jeśli nie są zbyt suche lub kwaśne. Polecana do stosowania przy altanach, ogrodzeniach i różnych podporach.

Żurawka drobnokwiatowa 'Palace Purple' – opis jak wyżej

7. Realizacja projektu

7.1. Zalecenia dotyczące wykonania robót

Roboty winny być wykonywane przez wykwalifikowane osoby pod nadzorem kierownika budowy terenów zieleni bądź inspektora nadzoru prac w terenach zieleni. Nasadzenia należy objąć gwarancją przy czym okres pielęgnacji powinien być równy okresowi wegetacji.

7.2. Przygotowanie podłoża pod nowe nasadzenia

Teren pod nasadzenia stanowi nawierzchnię trawiastą w związku z powyższym należy ściągnąć humus następnie grunt oczyścić i odchwaścić, aby zapewnić roślinom prawidłowy wzrost i rozwój. Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod planowane obsadzenie powinna być uprawiona na głębokość minimum 30cm. Do uprawy należy używać ziemi urodzajnej na bazie materiałów organicznych, dobrze przekompostowanej. Należy wytyczyć miejsce sadzenia roślin, z uwzględnieniem wzoru i układu zgodnie z projektem. Rośliny krzewiaste wymagają spulchnienia wierzchniej warstwy gleby na głębokość szpadla. Po nasadzeniach należy wyrównać teren.

7.3. Sadzenie projektowanych roślin

Rośliny należy rozmieścić zgodnie z projektem. Powinny być one usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku i opisie. Należy je rozmieścić równomiernie i dopasować kształtami tak, aby uzyskać efekt zamierzony w projekcie. Rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić przez cały sezon wegetacyjny (do momentu zamarznięcia gruntu). Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, najlepiej w chłodne, wilgotne dni. Należy unikać następujących warunków: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, stojąca woda w miejscach sadzenia, mocno zamarznięta ziemia,

długotrwałe, silne, mroźne wiatry itp. Rośliny należy sadzić na takiej samej głębokości jak rosły w szkółce. Dołki pod rośliny powinny być odpowiednio (dwa razy) większe od bryły korzeniowej, a w przypadku gęstych nasadzeń można stosować rowki. Dół należy wypełnić mieszanką gruntu i substratu w odpowiedniej proporcji oraz warstwami je zagęszczając tak, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego. Wskazane zastosowanie hydrożelu. Po posadzeniu należy krzewy natychmiast podlać obficie wodą. Złamane i uszkodzone pędy należy uciąć.

7.4 Przygotowanie podłoża pod siew trawnika

Teren przeznaczony pod siew należy oczyścić z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń i odpowiednio wyrównać i wyprofilować. Należy zachować odpowiednie spadki terenu ok. 5% w wybranych płaszczyznach. Siew można przeprowadzić od wiosny do późnego lata, optymalny termin siewu to okres od początku kwietnia do końca maja. Gleba przed siewem powinna być wilgotna. Nasiona należy wysiać równomiernie na całej powierzchni gruntu, stosując siew krzyżowy. Zaleca się wysiew 1,7kg mieszanki na 100 m². Nasiona po wysianiu należy lekko przykryć cienką warstwą ziemi ogrodowej. Nasiona winny znaleźć się na głębokości 0,5-1,0 cm. Celem ułatwienia kiełkowania teren należy ugnieść stosując walec ogrodowy.

7.5. Wykończenie powierzchni pod nasadzeniami

Wykończenie terenu poprzez zastosowanie materiałów wyścielających ma zastosowanie przy wszystkich typach nasadzeń roślinności poza nasadzeniami w donicach. Materiałem wyścielającym będzie kora sosnowa - gruba. Wykończenie powierzchni terenu powinno zostać wykonane po zakończeniu sadzenia roślin. Nawierzchnię należy wykonać na wcześniej przygotowanym terenie. Należy wybrać 5 cm grubości gruntu pod nawierzchnię z kory. Cała powierzchnia pod narzutem powinna być wyłożona matą ogrodniczą, co zabezpieczy teren przed przerastaniem chwastów. Kora powinna być równomiernie rozmieszczona na całej powierzchni tworząc ok. 3-5cm warstwę. Przy granicy z innymi nasadzeniami powinny być zastosowane obrzeża, które uniemożliwią przerastaniu trawy oraz przesypywaniu się kory na trawnik lub rabaty.

7.6 Sadzenie roślin w donicy 50x50x100

Donice należy usytuować w terenie zgodnie z planem nasadzeń. Na dno donicy należy wysypać warstwę drenażu, następnie warstwę ziemi ogrodowej wymieszanej z hydrożelem. Po przygotowaniu podłoża należy wybrać doły pod rośliny wielkości takiej, aby posadzone rośliny rosły na tej samej głębokości, co w pojemnikach szkółkarskich. Kompozycję roślin wysadzić zgodnie z planem nasadzeń. Po posadzeniu intensywnie podlać.

8. Materiały

8.1. Ziemia

Ziemia używana do wymiany lub uzupełniania podczas nasadzeń powinna być wolna od szkodników i patogenów, chwastów wieloletnich i ich korzeni, kamieni oraz wszelkich obcych elementów.

8.2. Nawozy

Wszystkie nawozy powinny być stosowane według zaleceń producenta. Nawozy powinny być przechowywane w zamkniętych, oznaczonych oryginalnych opakowaniach, opatrzonych nazwą nawozu, producenta oraz informacją na temat sposobu jego stosowania.

8.3. Rośliny

Wszystkie rośliny powinny być sadzone zgodnie z projektem, zwłaszcza w zakresie lokalizacji. Wszystkie rośliny z danej odmian powinny być jednakowe, jeżeli chodzi o formę, wielkość, stan zaawansowania w rozwoju. Rośliny powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany, wolne od chorób i szkodników, z dużym zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń, czysty odmianowo. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny. Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Sadzonki winny być właściwie oznaczone tzn. etykiety.

Wady niedopuszczalne materiału nasadzeniowego:

- ✓ silne, mechaniczne uszkodzenia roślin

- ✓ ślady żerowania szkodników
- ✓ oznaki chorobowe
- ✓ uszkodzenie i przesuszenie bryły korzeniowej
- ✓ niezgodność z planowanymi nasadzeniami

8.4. Sprzęt stosowany do wykonania nasadzeń

Wykonawca przystępując do wykonywania robót będzie posiadał odpowiedni sprzęt i narzędzia gwarantujące zachowanie jakościowe robót zgodnie ze sztuką ogrodnictwa. Do wykonywanych prac nie będzie używany sprzęt ciężki poza transportem do wywozu wymienianej ziemi. Większość prac winna być wykonana ręcznie tak, aby nie naruszać istniejącej struktury.

8.5. Obrzeża

W projekcie zieleni zastosowano obrzeże, wykorzystane do oddzielenia nawierzchni z kory od trawnika i reszty nasadzeń. W tym celu wykorzystano obrzeże Eko-Bord GRAND o wysokości 78 mm i metrowych długościach. Podstawowymi zaletami takiego obrzeża jest możliwość tworzenia swobodnych, falistych linii, które wytyczają i ograniczają przesypywanie się żwiru. Eko-Bordy są wkopywane w ziemię, więc tworzą konstrukcję niezauważalną i nie wystającą ponad nawierzchnię. Ważną zaletą jest jego szybki i łatwy montaż oraz to, iż całkowicie wykonane jest z surowców wtórnych, co w dobie coraz większej ilości odpadów nie jest bez znaczenia dla ochrony środowiska naturalnego.

Obrzeże



Ilość mb obrzeża:

Park kieszonkowy ul. Szkotnia- 141mb

Park kieszonkowy ul. Grottgera- 138mb

Park kieszonkowy ul. Gajowa- 126,5mb

8.6. Narzut

W projekcie zastosowano narzut wykonany z kory sosnowej, warstwa grubości 5 cm, która będzie tworzyła akcent kolorystyczny oraz dobre tło dla roślin. Kora zapobiega też szybkiemu parowaniu z gleby, czym zwiększa retencję wodną,

Kora sosnowa



Rodzaj narzutu: kora sosnowa o frakcji 5-15 cm

Park kieszonkowy ul. Szkotnia- 1,2m³, 116m²

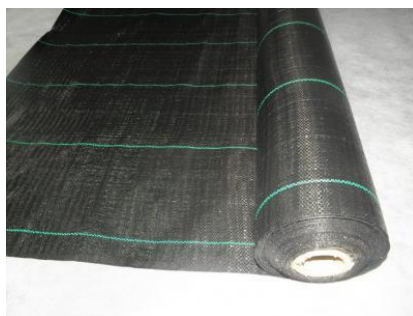
Park kieszonkowy ul. Grottgera- 1,3m³, 122m²

Park kieszonkowy ul. Gajowa- 0,9m³, 87,5m²

8.7. Mata ogrodnicza (agrotkanina)

W projekcie pod wszystkie nasadzenia (poza donicami) oraz nawierzchniami z kory zastosowano matę ogrodniczą (agrotkaninę), która ograniczy wzrost chwastów i niepożądanych roślin, dzięki czemu ułatwi to pielęgnację założenia oraz wyeliminowanie stosowanie herbicydów. Materiał ten jest przepuszczalny dla wody i powietrza, więc nie ogranicza rozwoju roślin. Dzięki zastosowaniu takiego materiału pozwala utrzymać właściwą wilgotność i temperaturę gleby, co ogranicza przesychaniu podłoża. Zaleca się zastosowanie maty w kolorze czarnym. Należy ją układać pasami z 0,5 m zakładką na łączeniach pasów, a następnie przybijać specjalnymi szpilkami do maty ogrodniczej w odległości co 1,0 m. matę układa się na wcześniej przygotowaną i wyrównaną powierzchnię.

Mata ogrodnicza



Ilość agrotkaniny:

Park kieszonkowy ul. Szkotnia- 116m²

Park kieszonkowy ul. Grottgera- 122m²

Park kieszonkowy ul. Gajowa- 87,5m²

8.8 Trejaż

W projekcie zakłada się wprowadzenie trejaży, które będą zlokalizowane na terenie parku kieszonkowego ul. Gajowa.

Trejaż doskonale nadaje się do tworzenia wertykalnych form w przestrzeni publicznej, a przy tym stanowi przesłonę dla mało atrakcyjnych terenów. Dodatkowo obsadzenie ozdobnymi pnączami stworzy ciekawy efekt zielonej ściany – co zwiększy powierzchnię biologicznie czynną w zurbanizowanym terenie.

Projekt zakłada wykonanie trejażu o prostej formie i konstrukcji, wpasowującej się w otoczenie. Materiał budulcowy stanowi drewno, co zapewnia ekologiczne i w pełni naturalne warunki dla roślin. Poprzeczki na szczytowej belce ułatwiają mocowanie pnączy i pozwalają na rozrastanie się także na szerokość.

Dane techniczne:

Wymiary: szer. 500 wys. 240cm, szer. 900 wys. 240cm

Wysokość całkowita: 240cm

Słupy trejażu zabetonowane na głębokość 60cm w fundamencie o wymiarze 34x34x70cm

Drewno sosnowe zaimpregnowane, olejowane z barwnikiem

Słupy konstrukcyjne wymiaru 14x14cm. Płatwie konstrukcyjne wymiaru 14x14cm.

Miecze wymiaru 10x10cm.

Fundament

wykonanie fundamentu z betonu C16/20 w szalunku traconym z rury PVCØ 0,2. Należy wbetonować słup na głębokość 60 cm – przekrój słupa 14x14cm

Konstrukcja

konstrukcję trejażu stanowią elementy drewniane z drewna klasy C22 o następujących przekrojach:

- słupy - 14/14cm
- miecze - 10x10 cm
- płatew - 14/14 cm
- poprzeczki - 7/14 cm

UWAGA : elementy drewniane zabezpieczyć przed korozją biologiczną.



9. Wytyczne pielęgnacyjne

9.1. Pielęgnacja roślin

Wszystkie rośliny zaraz po posadzeniu należy intensywnie podlać oraz w okresach suszy (zwłaszcza lipiec i sierpień), zaleca się podlewanie w porach wczesnoporonnych. W ramach pielęgnacji szczególnie w pierwszych latach należy intensywnie odchwaszczać.

Zabieg ten umożliwia utrzymanie estetycznego wyglądu jak również pozwala na zachowanie lepszej kondycji roślin, ograniczając współzawodnictwo z chwastami.

Ze względu na specyficzne warunki w jakich wzrastają rośliny na terenach zieleni miejskiej konieczne jest zastosowanie nawożenia (w pierwszym roku po posadzeniu rośliny nie wymagają nawożenia). Celem tego procesu jest uzupełnienie deficytu składników pokarmowych i stworzenie optymalnych warunków wzrostu. Największe zapotrzebowanie na składniki pokarmowe mają krzewy w pierwszych latach po posadzeniu. W następnych latach nawożenie utrzymuje i eksponuje walory dekoracyjne. Nawożenie należy wykonać po silnym cięciu roślin. Najkorzystniej jest nawozić rośliny przed rozpoczęciem wegetacji. Nawożenie winno odbywać się nawozem mineralnym wieloskładnikowym w dawce zalecanej przez producenta. W celu utrzymania rabat w dobrej kondycji i odpowiedniej atrakcyjności należy regularnie przeprowadzać zabiegi usuwania chwastów i zanieczyszczeń

9.2. Pielęgnacja nawierzchni z kory

Podstawowym problemem nawierzchni kamiennych jest usuwanie opadłych zanieczyszczeń. Większe patyki, gałęzie i liście należy prostu wybrać ręcznie, natomiast niewielkie liście i inne drobne śmieci można delikatnie wygrabić. Zabieg taki należy wykonać dwa razy w roku – na wiosnę oraz jesienią po zrzuceniu liści przez rośliny. Należy też co jakiś czas usuwać pojawiające się miejscami chwasty. W razie ukazywania się maty ogrodniczej należy uzupełnić luki dosypując w te miejsca kory.

9.3 Kontrola zdrowotności

Kontrola polega na systematycznym usuwaniu uszkodzonych i suchych gałęzi. Gdy na roślinach pojawią się objawy chorób lub oznaki żerowania szkodników należy zastosować odpowiednie zabiegi (usuwanie porażonych pędów, oprysk środkami ochrony roślin). Należy także systematycznie kontrolować stan wilgotności i zasobności podłoża.

10. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami Inspektora Nadzoru Prac w Terenach Zieleni kiedy dały wynik pozytywny

11. Dodatkowe informacje

Wszystkie odpady typu organicznego Wykonawca przeznaczy do skompostowania we własnym zakresie.

12. Bilans projektowanego terenu wraz z wykazem roślin oraz elementów małej architektury**Bilans projektowanych rabat**

Lp.	Rabata	Powierzchnia
Część A Szkotnia		
4.	R1	12m ²
5.	R2	14m ²
6.	R3	10m ²
7.	R4	12m ²
8.	R5	21m ²
9.	R6	23m ²
10.	R7	23m ²
Część B – ul. Gajowa		
11.	R1	19m ²
12.	R2	4m ²
13.	R3	20m ²
14.	R4	20m ²
15.	R5	4m ²
16.	R6	5,5m ²
17.	R7	9m ²
18.	R8	6m ²
19.	Część C – ul. Grottgera	
20.	R1	15 m ²
21.	R2	10 m ²

22.	R3	19 m ²
23.	R4	12 m ²
24.	R5	10 m ²
25.	R6	16 m ²
26.	R7	3 m ²
27.	R8	9 m ²
28.	R9	28 m ²
Razem		325,5m²

Wykaz roślin użytych w projekcie*Park kieszonkowy ul. Szkotnia*

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość sztuk
1.	Beberys Thunberga ‘Helmond Pillar’	<i>Berberis thunbergii</i> ‘Helmond Pillar’	15
2.	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	8
3.	Hortensja drzewiasta ‘Anabelle’	<i>Hydrangea arborescens</i> ‘Anabelle’	16
4.	Imperata cylindryczna ‘Red Baron’	<i>Imperata cylindrica</i> ‘Red Baron’	6
5.	Jałowiec płozący ‘Blue Chip’	<i>Juniperus horizontalis</i> ‘Blue Chip’	36
6.	Kostrzewa sina	<i>Festuca glauca</i>	150
7.	Lawenda wąskolistna ‘Hidcote’	<i>Lavandula angustifolia</i> ‘Hidcote’	24
8.	Miskant chiński ‘Silberfeder’	<i>Miscanthus sinensis</i> ‘Silberfeder’	17
9.	Pęcherznica kalinolistna ‘Diabolo’	<i>Physocarpus opulifolius</i> ‘Diabolo’	12
10.	Rozplenica japońska ‘Hameln’	<i>Pennisetum alupecuroides</i> ‘Hameln’	14
11.	Sosna górska ‘Mops’	<i>Pinus mugo</i> ‘Mops’	10
12.	Szałwia omszona	<i>Salvia nemerosa</i>	100
13.	Żurawka drobnokwiatowa ‘Palace Purple’	<i>Heuchera</i> ‘Palace Purple’	4
14.	Żywotnik zachodni ‘Danica’	<i>Thuja occidentalis</i> ‘Danica’	2

Park kieszonkowy ul. Grottgera

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość sztuk
1.	Jałowiec łuskowy ‘Blue Star’	<i>Juniperus squamata</i>	100
2.	Tawuła japońska „Montgomery”	<i>Astilbe japonica</i> „Montgomery”	206
3.	Lawenda wąskolistna ‘Hidcote’	<i>Lavandula angustifolia</i> ‘Hidcote’	68
4.	Imperata cylindryczna „Red Baron”	<i>Imperata cylindrica</i> „Red Baron”	139
5.	Jeżówka „Mellows Yellow”	<i>Echinacea purpurea</i> „Mellow Yellows”	132
6.	Pięciornik krzewiasty „Tangerine”	<i>Potentilla fruticosa</i> „Tangerine”	56
7.	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	4
8.	Żurawka drobnokwiatowa „Palace	<i>Heuchera americana</i> „Palace	6

	Purple”	<i>Purple</i> ”	
9.	Żywotnik zachodni „Donica”	<i>Thuja occidentalis</i> „Donica”	3

Park kieszonkowy ul. Gajowa

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość sztuk
1	Imperata cylindryczna ‘Red Baron’	<i>Imperata cylindrica</i> ‘Red Baron’	41
2	Jałowiec płózący ‘Wiltonii	<i>Juniperus horizontalis</i> ‘Wiltonii	34
3	Lawenda wąskolistna ‘Hidcote’	<i>Lavandula angustifolia</i> ‘Hidcote’	32
4	Miskant chiński ‘Zebrinus’	<i>Miscanthus sinensis</i> ‘Zebrinus’	10
5	Powojnik ‘Doctor Ruppel’	<i>Clematis</i> ‘Doctor Ruppel’	9
6	Rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>	38
7	Rozplenica japońska ‘Hameln’	<i>Pennisetum alupecuroides</i> ‘Hameln’	40
8	Róża okrywowa ‘Alba Maidiland’	<i>Rosa</i> ‘Alba Maidiland’	6
9	Tawuła japońska ‘Golden Princess’	<i>Spiraea japonica</i> ‘Golden Princess’	43
10	Trzmielina Fortune’a ‘Emerald’n’Gold’	<i>Euonymus europaeus</i> ‘Emerald’n’Gold’	59
11	Wiciokrzew przewiercień	<i>Lonicera caprifolium</i>	8
12	Żurawka drobnokwiatowa ‘Palace Purple’	<i>Heuchera</i> ‘Palace Purple’	96

Wykaz powierzchni narzutu oraz długość obrzeży

Lp.	Rabata	Powierzchnia narzutu z kory oraz agrotkaniny	Długość obrzeża Ecobord
Część A - Szkotnia			
1.	R1	12m ²	20 mb
2.	R2	14m ²	13 mb
3.	R3	10m ²	16,5 mb
4.	R4	12m ²	15 mb
5.	R5	21m ²	21,5 mb
6.	R6	23m ²	26 mb
7.	R7	23m ²	19 mb

8.			
Część B – ul. Gajowa			
9.	R1	19m ²	21mb
10.	R2	4m ²	9,5mb
11.	R3	20 m ²	22 mb
12.	R4	20 m ²	22 mb
13.	R5	4 m ²	9,5 mb
14.	R6	5,5 m ²	9,5 mb
15.	R7	9 m ²	20 mb
16.	R8	6 m ²	13 mb
Część C - Grottgera			
17.	R1	15m ²	15 mb
18.	R2	10m ²	11 mb
19.	R3	19m ²	16 mb
20.	R4	12m ²	13 mb
21.	R5	10m ²	11 mb
22.	R6	16m ²	14 mb
23.	R7	3m ²	7,2 mb
24.	R8	9m ²	11,3 mb
25.	R9	28m ²	40 mb
Razem		325,5m²	405,5 mb

Wykaz roślin użytych w projekcie wraz z wymaganymi parametrami do zakupu.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Forma sprzedaży	wysokość [cm]	Ilość sztuk
<i>Park kieszonkowy ul. Szkotnia</i>					
15.	Beberys Thunberga 'Helmond Pillar'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Helmond Pillar'	C2	20-30cm	15
16.	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	C1,5-C2	30-40cm	8
17.	Hortensja drzewiasta	<i>Hydrangea arborescens</i>	C3	25-30cm	16

	‘Anabelle’	‘Anabelle’			
18.	Imperata cylindryczna ‘Red Baron’	<i>Imperata cylindrica</i> ‘Red Baron’	P9	10-20cm	6
19.	Jałowiec płózący ‘Blue Chip’	<i>Juniperus horizontalis</i> ‘Blue Chip’	C2	5-10cm	36
20.	Kostrzewa sina	<i>Festuca glauca</i>	P7	10cm	150
21.	Lawenda wąskolistna ‘Hidcote’	<i>Lavandula angustifolia</i> ‘Hidcote’	P11	15-20cm	24
22.	Miskant chiński ‘Silberfeder’	<i>Miscanthus sinensis</i> ‘Silberfeder’	P9	15-20cm	17
23.	Pęcherznica kalinolistna ‘Diabolo’	<i>Physocarpus opulifolius</i> ‘Diabolo’	C2	25-30cm	12
24.	Rozplenica japońska ‘Hameln’	<i>Pennisetum alupecuroides</i> ‘Hameln’	P9	10-20cm	14
25.	Sosna górska ‘Mops’	<i>Pinus mugo</i> ‘Mops’	C2	15-20cm	10
26.	Szałwia omszona	<i>Salvia nemerosa</i>	P9	10-15cm	100
27.	Żurawka drobnokwiatowa ‘Palace Purple’	<i>Heuchera</i> ‘Palace Purple’	P11	10-15cm	4
28.	Żywotnik zachodni ‘Danica’	<i>Thuja occidentalis</i> ‘Danica’	C2	15-30cm	2
Park kieszonkowy ul. Grottgera					
1	Jałowiec łuskowy ‘Blue Star’	<i>Juniperus squamata</i>	C2	15-30cm	100
2	Tawuła japońska ‘Montgomery’	<i>Astilbe japonica</i> „Montgomery”	P11	10-20cm	206
3	Lawenda wąskolistna ‘Hidcote’	<i>Lavandula angustifolia</i> ‘Hidcote’	P11	15-20cm	68
4	Imperata cylindryczna ‘Red Baron’	<i>Imperata cylindrica</i> „Red Baron”	P9	10-20cm	139
5	Jeżówka ‘Mellows Yellow’	<i>Echinacea purpurea</i> „Mellow Yellows”	P9	10-20cm	132
6	Pięciornik krzewiasty ‘Tangerine’	<i>Potentilla fruticosa</i> „Tangerine”	C2	15-20cm	56
7	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	C1-C2	30-40cm	4
8	Żurawka drobnokwiatowa ‘Palace Purple’	<i>Heuchera americana</i> „Palace Purple”	P11	10-15cm	6

9	Żywotnik zachodni 'Danica'	<i>Thuja occidentalis</i> „Donica”	C2	15-30cm	3
Park kieszonkowy ul. Gajowa					
1	Imperata cylindryczna 'Red Baron'	<i>Imperata cylindrica</i> 'Red Baron'	P9	10-20cm	41
2	Jałowiec płozący 'Wiltonii'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Wiltonii'	C2	5-10cm	34
3	Lawenda wąskolistna 'Hidcote'	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote'	P11	15-20cm	32
4	Miskant chiński 'Zebrinus'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Zebrinus'	P9	15-20cm	10
5	Powojnik 'Doctor Ruppel'	<i>Clematis</i> 'Doctor Ruppel'	C1,5	10-20cm	9
6	Rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>	P9	10-20cm	38
7	Rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alupecuroides</i> 'Hameln'	P9	10-20cm	40
8	Róża okrywowa 'Alba Maidiland'	<i>Rosa</i> 'Alba Maidiland'	C1,5	10-20cm	6
9	Tawuła japońska 'Golden Princess'	<i>Spiraea japonica</i> 'Golden Princess'	C2	10-20cm	43
10	Trzmielina Fortune'a 'Emerald'n'Gold'	<i>Euonymus europaeus</i> 'Emerald'n'Gold'	P11	10-20cm	59
11	Wiciokrzew przewiercień	<i>Lonicera caprifolium</i>	C1,5	10-20cm	8
12	Żurawka drobnokwiatowa 'Palace Purple'	<i>Heuchera</i> 'Palace Purple'	P11	10-15cm	96

Wykaz elementów małej architektury wykorzystanych w projekcie

Lp.	Element małej architektury	Ilość sztuk
Część A - Szkotnia		
1.	Donica	4 szt.
2.	Ławki	6 szt.
Część A - Gajowa		

3.	Donica	12 szt.
4.	Ławki	6 szt.
5.	Trejaż drewniany dł. 5m, wys. 2,4m	1 szt.
6.	Trejaż drewniany dł. 9m, wys. 2,4m	1 szt.
Część C - Grottgera		
7.	Donica	4 szt.
8.	Ławki	6 szt.

II. Część rysunkowa

1. Plan zagospodarowania Część A

A – Rzut rabat ul. Szkotnia

A – rzut parku przy ul. Szkotniej

A1 – Rzut rabat nr 1 i 2

A2 – Rzut rabat nr 3 i 4

A3 – Rzut rabat nr 5 i 6

A4 – Rzut rabat nr 7 i donic

2. Plan zagospodarowania Część B – ul. Gajowa

B – rzut parku przy ul. Gajowej

B1 – Rzut rabat nr 1 i 2

B2 – Rzut rabat nr 3 i 4

B3 – Rzut rabat nr 5 i 6

B4 – Rzut rabat nr 7 i 8 oraz donic

B5 – Projekt trejażu dł. 5m

B6 – Projekt trejażu dł. 9m

3. Plan zagospodarowania Część C – ul. Grottgera

C – rzut parku przy ul. Grottgera

C1 – Rzut rabat nr 1 i 3

C2 – Rzut rabat nr 2,4,5,6

C3 – Rzut rabat nr 7,8,9

C4 – Rzut donic