

Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i częściowa zmiana sposobu użytkowania istniejących budynków mieszkalnych wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną, na nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi		
PROJEKT WYKONAWCZY		
TOM II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ZIELENI		
Kategoria:	XIII, XVII	
Adres inwestycji:	ul. Włókiennicza 1 90-253 Łódź działka nr ew. 438/17 fragmenty działek 438/16, 438/18 oraz drogowej 479/3 obręb S-1	
Inwestor:	MIASTO ŁÓDŹ Zarząd Inwestycji Miejskich ul. Piotrkowska 175, 90-447 Łódź	 ZARZĄD INWESTYCJI MIEJSKICH
Wykonawca:	BAM Architektura ul. Piotrkowska 68/6U 90-105 Łódź	 bam architektura

		data	podpis
ARCHITEKTURA			
Projektant:	mgr inż. arch. Dominika Leonowicz nr upraw. 19/LOOKK/2015	VIII 2023	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. arch. Kamila Chęćlewska nr upraw. 25/LOOKK/2012	VIII 2023	

Spis treści

1. Dane ogólne	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Wytyczne projektowe	2
4. Zakres opracowania	3
5. Charakterystyka terenu objętego opracowaniem – historia obiektu.....	3
6. Sytuacja na działce – stan istniejący	3
7. Sytuacja na działce – stan projektowany	4
8. Ukształtowanie terenu i układ zieleni	4
9. Zestawienie powierzchni projektowanych	4
10. Wytyczne wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy ...	5
11. Gatunki i parametry roślin dobranych do nasadzenia	5
12. Gatunki i parametry roślin dobranych do nasadzenia	6
13. Szczegółowe parametry sadzonek.	9
14. Opis parametrów materiałów	9
15. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym.....	16
16. Podlewanie roślin	19
17. Zestawienie materiałów	19

Spis rysunków:

057-PW-PZT-Z

Projekt zagospodarowania terenu – Projekt zieleni

Opis techniczny
do projektu wykonawczego zieleni w ramach zadania projektowego:
Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i częściowa zmiana sposobu użytkowania
istniejących budynków mieszkalnych wraz z zagospodarowaniem terenu
i niezbędną infrastrukturą techniczną,
na nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi

1. Dane ogólne

Inwestor: **Miasto Łódź**
Zarząd Inwestycji Miejskich
90-447 Łódź, ul. Piotrkowska 175

Lokalizacja: ul. Włókiennicza 1
90-253 Łódź
działka nr ew. 438/17,
fragmenty działek 438/16, 438/18 oraz drogowej 479/3 obręb S-1

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym nr 263.102/DZ/2022 z dn. 06.09.2022 r.
- dokumentacja fotograficzna
- wizja lokalna
- inwentaryzacja budowlana budynków mieszkalnych położonych na terenie nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi z października 2022 r.
- rekomendacje ZLM z maja 2022 r.
- wytyczne MKZ z listopada 2017 r.
- wytyczne WUOZ z czerwca 2022 r.
- wytyczne BAM z listopada 2017 r., potwierdzone w październiku 2022 r.
- ekspertyza techniczna z listopada 2022 r.
- badania geotechniczne z czerwca 2016 r.
- opis przedmiotu zamówienia dla budynków przy ul. Włókienniczej 1 w Łodzi z dnia 09.12.2016 r., wraz z pozostałymi załącznikami
- MPZP (uchwała Rady Miejskiej w Łodzi nr LVIII/1398/17 z dnia 8.11.2017 r.)
- nowe wytyczne Zamawiającego ze stycznia 2023 r.
- wytyczne gestorów sieci w zakresie warunków przyłączeniowych
- projekt koncepcyjny (wersja .2 z kwietnia 2023 r.)
- mapa do celów projektowych
- ekspertyza techniczna z listopada 2022 r.
- ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej budynku A i B. Łódź ul. Włókiennicza 1 z marca 2023 r.
- postanowienie Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi z dn. 19.05.2023 r. znak WPZ.52840.65.2023.2.AK
- odstępstwo w zakresie przepisów higieniczno-sanitarnych z dn. 07.07.2023 r. znak ŁPWIS.NSOZNS.9022.5.47.2023.UR.DWŁ

3. Wytyczne projektowe

Niniejsze opracowanie zawiera informacje szczegółowe dla Wykonawcy, dotyczące zakresu robót oraz sposobu ich prowadzenia, które są podstawą do przystąpienia do prac przygotowawczych i robót budowlanych. Informacje zawarte w niniejszym opracowaniu są częścią warunków, jakie Wykonawca przyjmuje do realizacji lub ustaleniom, którym, w razie niewniesienia uwag, będzie podlegał. Wykonawcze prace budowlane i montażowe należy prowadzić na podstawie DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ, a także z uwzględnieniem wymogów *Prawa Budowlanego* wraz z odpowiednimi rozporządzeniami, odnoszącymi się do niniejszej Ustawy, Polskimi Normami, „Specyfikacją Techniczną

Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wykorzystaniem najlepszej wiedzy technicznej.

Wszystkie prace przygotowawcze oraz roboty budowlane muszą być prowadzone z uwzględnieniem warunków określonych w załącznikach formalno-prawnych do Projektu Budowlanego, stanowiących integralną część Projektu Budowlanego. Wszystkie roboty należy prowadzić z uwzględnieniem wymogów stawianych w uzgodnieniach, zgłoszeniach i innych dokumentach formalno-prawnych.

Prowadzenie robót na podstawie Dokumentacji Wykonawczej musi zostać potwierdzone w zakresie formalnych uzgodnień. Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić po uzyskaniu stosownych uzgodnień i dokonaniu zgłoszeń.

Informacje zawarte w Dokumentacji Wykonawczej, a dotyczące sposobu wykonania lub wykończenia, a pod względem standardu lub sposobu wykonania lub wykończenia, ostateczne i podlegające wycenieniu są informacje zawarte w Dokumentacji Wykonawczej.

Jeżeli w Projekcie Wykonawczym przyjęto dla niektórych elementów parametry wyższe, niż to określają normy oraz poprzedzające opracowania projektowe (w tym Projekt Budowlany), za wiążące należy uznać parametry określone w Projekcie Wykonawczym.

4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy rozbudowy, nadbudowy i częściowej zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków mieszkalnych wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną, na nieruchomości przy ulicy Włókienniczej 1 w Łodzi w obszarze opracowania w granicach działki nr 438/17, a także fragmentach działek 438/16 i 438/18, oraz drogowej nr ew. 497/3 (gdzie projektowane są: przebudowa balkonów oraz wykonanie wystroju architektonicznego, wykonanie izolacji ścian fundamentowych oraz izolacji termicznej ściany frontowej z trwałym zajęciem przestrzeni pasa drogowego).

Południowa część działki 438/17 znajduje się poza zakresem opracowania.

5. Charakterystyka terenu objętego opracowaniem – historia obiektu

Zabudowania na posesji widoczne są już na mapie Starzyńskiego, jako część zabudowy posesji Reinholda Finstera, przynależnej do narożnej działki 1418. Projekt kreacji architektonicznej elewacji najprawdopodobniej nie zostaje zrealizowany. Zabudowa prowadzona jest po obwodzie całej działki, w tym od wschodu jako kontynuacja 4-kondygnacyjnej zabudowy. Działka zostaje podzielona na 1418 oraz 1418a, i przechodzi później w ręce H. Werdigera. Z tego okresu zachowały się do dzisiaj tylko budynki C oraz F.

Sytuacja na działce nie ulega większym zmianom do co najmniej lat 40 XX wieku. Powojenna dokumentacja działki pokazuje wyburzenie oficyny i zabudowań gospodarczych z wschodniego krańca działki, ówczesnej jeszcze Wschodniej 54.

W roku 1967 do urzędu wpłynął projekt renowacji elewacji północnej (od strony ulicy Kamiennej), ze szczegółowym opisem kolorystyki, który najpewniej został zrealizowany. Od tamtego czasu kamienica czynszowa podupada.

6. Sytuacja na działce – stan istniejący

Teren inwestycji obejmuje działkę ewidencyjną nr 438/17 w obrębie S-1, znajdującą się przy ul. Włókienniczej 1, a także fragmenty działek sąsiednich 438/16 oraz 438/18 (powiązanie funkcjonalne i materiałowe nawierzchni i funkcji) i fragment działki drogowej 479/3, w pasie której wykonane będą remont elewacji, izolacja ścian fundamentowych i przebudowa balkonów oraz izolacja termiczna ściany zewnętrznej.

Zabudowę działki 438/17 stanowi zespół budynków:

- budynek frontowy usytuowany w pierzei ulicy Włókienniczej (północna granica działki), przylegający także do sąsiedniej zabudowy pierzejowej (od wschodu i zachodu),
- budynek oficyny poprzecznej zlokalizowany w granicy południowej z działką 463/2 (Jaracza 14) oraz od zachodu przylegający do zabudowy w granicy działki 438/16 (Wschodnia 54)
- budynek gospodarczy w wydzielonej części południowej działki 438/17, nie objęty opracowaniem.

Od wschodu i zachodu budynek frontowy przylega do sąsiadującej zabudowy pierzejowej. Od strony zachodniej oficyna graniczy z zabudową na sąsiedniej działce (Wschodnia 54). Wschodnia elewacja

oficyny nie przylega do żadnej zabudowy, natomiast od południa częściowo graniczy z sąsiednią 5-kondygnacyjną kamienicą, znajdującą się na posesji przy ul. Jaracza 14.

Na działce (poza obszarem opracowania) znajduje się niewielki teren powierzchni biologicznie czynnej nie będący zielenią urządzoną i nie przedstawiający żadnych walorów estetycznych. Na podwórzu zlokalizowane są także dzikie miejsca postojowe. Nawierzchnia jest utwardzona trylinką oraz płytami betonowymi.

Obsługa komunikacyjna działki odbywa się przez przejazd bramowy z ul. Włókienniczej oraz poprzez pasaż pieszy, kończący się przy północnej ścianie muru/budynku gospodarczego, opisany w MPZP jako 2.08 KDX. Od zachodu teren oddzielony jest nowym ogrodzeniem z bramą przejazdową inwestycji Wschodnia 54, od wschodu analogicznie wykonanym ogrodzeniem bez bramy inwestycji Włókiennicza 3.

7. Sytuacja na działce – stan projektowany

Planowana przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynków wiąże się ze zmianą ukształtowania terenu nieruchomości. Wschodnia część budynku B (oficyny) zostanie rozbudowana w kierunku północnym i wschodnim. Zostaną wykonane zadaszenia nad wejściami od podwórka oraz przebudowa balkonów na elewacji frontowej, które będą pełnić funkcję zadaszenia nad wejściami. Projektowane są nowe balkony na wschodniej elewacji (na części rozbudowanej) budynku oficyny.

Zostaną wprowadzone nowe nasadzenia w postaci zieleni wysokiej i niskiej, a także pnączy, zgodnie z załącznikiem graficznym.

Teren nieruchomości zostanie utwardzony, w całości będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych. Projektowana jest rozbiórka istniejącego tymczasowego murku przeciwwalewowego na wschodniej granicy działki.

Od wschodu i zachodu dziedzińca projektuje się strefy rekreacji z ławkami w otoczeniu zieleni, przedzielone pieszo-jezdnią strefą manewrową dojazdu do garaży indywidualnych.

Planowane jest oświetlenie terenu nieruchomości przy zastosowaniu opraw współczesnych. Nie przewiduje się lokalizacji miejsc postojowych na terenie podwórka.

Uzyskano odstępstwa ze względu na niespełnienie wymaganych odległości strefy rekreacji od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Na terenie działki zostaną zlokalizowane elementy małej architektury:

- ławka – wolnostojące oraz wbudowane w murek
- kosz na śmieci
- stojaki rowerowe.

8. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Planowana przebudowa budynków wiąże się ze zmianą ukształtowania terenu nieruchomości. Projektowany układ zieleńców i chodników wydzieli dwie strefy rekreacyjne (wschodnią i zachodnią) oraz manewrową pieszo-jezdnią, w centralnej części dziedzińca.

Projektowane jest usunięcie istniejącej nawierzchni z trylinki i wykonanie nowych nawierzchni. Przewiduje się materiałowe nawiązanie nawierzchni utwardzonych do działek sąsiednich (kostka kamienna w dwóch rozmiarach oraz płyty betonowe wielkoformatowe).

Projektowane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów oraz zastosowanie pnączy. Projektuje się ulokowanie konstrukcji wsporczych (trejażu z ciągów stalowych) na ścianie szczytowej północnej budynku C.

Projektowana zieleni będzie podlewana z automatycznego systemu nawadniającego, zgodnie z projektem wykonawczym instalacji sanitarnych.

9. Zestawienie powierzchni projektowanych

Projektowany bilans powierzchni terenu (w zakresie obszaru opracowania):

Powierzchnia działki 438/17 (w zakresie): 876,6m² cała 1181m²

Powierzchnia działki 438/16 (w zakresie): ok. 2m²

Powierzchnia działki 438/18 (w zakresie): ok. 3m²

Powierzchnia obszaru opracowania: 881,60m²

Powierzchnia utwardzeń: 197,75m²

Powierzchnia biologicznie czynna:	184,57m ²
w tym:	
powierzchnia rabat:	126,47m ²
powierzchnia trawników:	58,10m ²

10. Wytyczne wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy

Uchwałą Rady Miejskiej w Łodzi (nr LVIII/1389/17 z dn. 18 października 2017 r.) uchwalono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic Wschodniej, Rewolucji 1905 r., płk. Jana Kilińskiego, Włókienniczej, Stefana Jaracza, Grzegorza Piramowicza i Prezydenta Gabriela Narutowicza.

Przedmiotowa działka znajduje się na terenie oznaczonym symbolem 2.01MW/U i zalicza się do obszarów zabudowy śródmiejskiej w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu budownictwa.

11. Gatunki i parametry roślin dobranych do nasadzenia

Wybrane gatunki przystosowane są do warunków w projektowanej przestrzeni, w tym środowiska słonecznego i półcienistego.

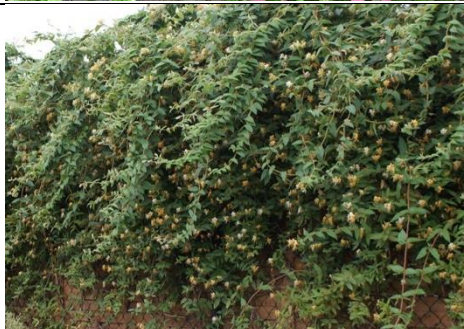
12. Gatunki i parametry roślin dobranych do nasadzenia

Wybrane gatunki przystosowane są do warunków w projektowanej przestrzeni, w tym środowiska słonecznego, półcienistego i cienistego.

Tabela nr 1

Lp.	Nazwa polska/łacińska	Pokrój	Stanowisko	Gleba	Kwiaty/owoce	Rozstawa	Uwagi	Zdjęcie
Drzewa								
1	Grab pospolity „Fastigiata” <i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata”	kolumnowy wzrost umiarkowany max wys. 15m max szer. 4m	○ ○/● ●	żyźna, przepuszczalna, wilgotna, lekko zasadowa, obojętna	IV/IX	-	forma kolumnowa	
2	Magnolia odm. Betty <i>Magnolia 'Betty'</i>	rozysty wzrost wolny max wys. 3m max szer. 3m	○ ○/●	umiarkowanie wilgotna próchnicza żyźna przepuszczalna piaszczysto-gliniasta lekko kwaśna	IV-V	-	forma pienna reprezentacyjne drzewo o kwiatach pojawiających się przed liśćmi, polecana jako soliter	

3	Cis pośredni odm. Hillii <i>Taxus x media 'Hillii'</i>	wyprostowany wzrost umiarkowany max wys. 2m max szer. 1m	○ ○/● ●	żyzna wilgotna	-	0,6x0,6 3 szt./m ²	zimozielony krzew o sztywnych pędach i intensywnie zielonych igłach, klon męski – nie zawiązuje owoców	
4	Hortensja ogrodowa odm. Bodensee <i>Hydrangea macrophylla</i> 'Bodensee'	kulisty wzrost szybki max wys. 1m max szer. 1m	○ ○/●	wilgotna żyzna lekko kwaśna	VI-IX	1x1 1 szt./m ²	bardzo ozdobna z kwiatów, kolor kwiatów uzależniony od pH gleby, pąki kwiatowe na pędach zeszłorocznych – delikatne cięcia suchych kwiatostanów wczesną wiosną; zalecane okrywanie na zimę	
5	Róża ASPIRIN ROSE <i>Rosa ASPIRIN ROSE</i>	krzaczasty wzrost szybki max wys. 0,6m max szer. 1m	○	przeciętna umiarkowanie wilgotna lekko kwaśna	V-X/X-XI	0,5x0,5 4 szt./m ²	Bardzo odporna na choroby i niskie temperatury, obficie kwitnie, kwiaty są bardzo trwałe, długo się utrzymują na krzewie; odmiana łatwa w uprawie, samoczyszcząca, zdrowa	

6	Aktinidia pstrolistna <i>Actinidia kolomicta</i>	pnące owijające się wzrost szybki max wys. 5m max szer. 4m	○ ○/●	próchnicza przepuszczalna umiarkowanie wilgotna lekko kwaśna	V-IV/X	0,7x0,7 2 szt./m ²	początkowo pędy przywiązywać do podpór; duża mrozoodporność; okazy męskie posiadają biało- różowe wybarwienie liści; zalecane cięcie po owocowaniu	
7	Wiciokrzew Henry' ego <i>Lonicera henryi</i>	pnące owijające się wzrost szybki max wys. 3m max szer. 1m	○/●	żyźna przepuszczalna umiarkowanie wilgotna obojętna do lekko kwaśnej	VI-VII/IX-XI	0,7x0,7 2 szt./m ²	zimozielone pnące o drobnych kwiatach i owocach; zalecane cięcie wiosenne	

13. Szczegółowe parametry sadzonek.

Tabela nr 2

Informacje na temat sadzonek					
Lp.	Gatunek	Ilość (szt.)	min. wysokość	min. ilość pędów	min. wielkość pojemnika
1	Grab pospolity „Fastigiata” <i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata”	2	forma kolumnowa wysokość pnia ok. 220 cm (+/- 10cm) obwód pnia 25cm (mierzone na wys. 100cm) +/- 2cm, szerokość korony min. 200 cm szkółkowany min. 3 razy drzewa balotowane	nie dotyczy	nie dotyczy
2	Magnolia odm. Betty <i>Magnolia 'Betty'</i>	1	forma naturalna, wysokość rośliny ok. 120cm (+/-10cm) szerokość korony min. 60 cm szkółkowany min. 3 razy, balotowana	nie dotyczy	C12
3	Cis pośredni odm. Hillii <i>Taxus x media 'Hillii'</i>	125	min. długość pędów 60cm	3 pędy	C2
4	Hortensja ogrodowa odm. Bodensee <i>Hydrangea macrophylla 'Bodensee'</i>	34	min. długość pędów 50cm	3 pędy	C2
5	Róża ASPIRIN ROSE <i>Rosa ASPIRIN ROSE</i>	229	min. długość pędów 30cm	3 pędy	C2
6	Aktinidia pstrolistna <i>Actinidia kolomicta</i>	8	min. długość pędów 60cm	3 pędy	C2
7	Wiciokrzew Henry'ego <i>Lonicera henryi</i>	8	min. długość pędów 60cm	3 pędy	C2
8	Trawnik z siewu	58,1 m ²	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

Doboru gatunków dokonano na podstawie dostępności materiału w szkółkach roślin w czasie sporządzania projektu.

Tabela przedstawia minimalne wielkości sadzonek dla wskazanego materiału roślinnego.

14. Opis parametrów materiałów

Pożądane cechy materiału roślinnego

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce spełniały wskazane standardy, wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na listach roślin.

Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym odpowiednim dla wielkości rośliny i odmiany. Materiał roślinny powinien być dobrej jakości, nieprzechowywany dłużej niż w chłodni.

W systemie zaprojektuj i wybuduj Wykonawca główny zobowiązany jest zamówić materiał odpowiednio wcześniej, tak aby nie było problemów z realizacją Umowy zgodnie z projektem. Zamawiający zastrzega sobie również konieczność okazania przez Wykonawcę sadzonek przed ich zamówieniem w szkółce. Wymagana jest akceptacja ZIM. Po podpisaniu umowy należy przekazać Zamawiającemu pisemne potwierdzenie zamówienia materiału roślinnego.

Przewiduje się sadzenie roślin balotowanych i z kontenerów. Wszystkie projektowane rośliny muszą być sadzone wg Zaleceń Jakościowych Związku Szkółkarzy Polskich. Dostarczone rośliny powinny być zgodne z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, ZSzP. Materiał szkółkarski musi być jednolity w całej partii, zdrowy i żywotny.

Drzewa:

- zastosować drzewa balotowane;
- materiał roślinny opatrzony etykietą, na której podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia i nr normy;
- drzewa minimum 3 razy szkółkowane;
- drzewa powinny być w wieku powyżej 10 lat;
- materiał I wyboru;
- materiał roślinny winien być jednolity;
- drzewa prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku;
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony;
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- równomiernie rozmieszczone pędy boczne korony drzewa - korona symetryczna,
- korona powinna być uformowana w wyniku produkcji szkółkarskiej z zablężnionymi śladami cięć;
- korona musi być symetryczna z pędami rozłożonymi równomiernie wokół pnia, odstęp między okólkami oraz przyrost ostatniego roku proporcjonalny do wielkości całego drzewa;
- prosty pień;
- praktycznie prosty przewodnik;
- system korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, nieuszkodzona i zabezpieczona (materiałem biodegradowalnym - tkaniną rozkładającą się najpóźniej w ciągu 1,5 roku po posadzeniu, bryła drzewa liściastego o obwodzie pnia powyżej 14 cm dodatkowo zabezpieczona siatką z nieocynowanego drutu).

Niedopuszczalne wady dla materiału szkółkarskiego to:

- wszelkiego rodzaju uszkodzenia mechaniczne części roślin: pni, korzeni, głównego przewodnika oraz nienaturalne (niezgodne z cechami odmiany) deformacje;
- ślady żerowania szkodników, owocniki grzybów, zrakowacenia, nienaturalne przebarwienia, wypływy i wysięki lub inne oznaki chorób;
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory (poza typowymi dla gatunku – np. platan) zarówno na częściach nadziemnych jak i na korzeniach;
- martwica i pęknięcia kory na przewodniku;
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika, w sytuacji, gdy roślina nie wykształciła nowego pąka szczytowego w wyniku celowych zabiegów szkółkarskich;
- przewodniki z nieprawidłowymi rozwidleniami - konkurencyjnymi;
- ślady nieprawidłowego cięcia (z uszkodzeniem obrączki, zbyt rozległe i niezablężnione rany, itp.);
- blizny niezarośnięte.

Ponadto zaleca się:

- dokonanie odbioru materiału szkółkarskiego przed wykonaniem nasadzeń;
- wymagania od dostawcy materiału szkółkarskiego świadectwa jakości oraz obowiązkowo paszportu Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Materiał nasadzeniowy należy okazać Zamawiającemu przed posadzeniem.

Krzewy:

- zastosować rośliny z upraw kontenerowych;
- krzewy winny być dwa razy szkółkowane;
- materiał I wyboru;
- materiał roślinny opatrzoney etykietą, na której podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia i nr normy;
- w przypadku tego samego gatunku, materiał musi być równy, tzn. wielkość, stopień rozkrzewienia powinien być zbliżony;
- główne pędy boczne powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową;
- system korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, z licznymi korzeniami drobnymi;
- pędy na całej swojej długości nie mogą mieć uszkodzeń mechanicznych;
- liście powinny być odpowiednio wybarwione w stosunku do gatunku i pory roku;
- niedopuszczalny jest materiał, który ma widoczne zmiany chorobowe lub ślady żerowania szkodników;
- niedopuszczalny jest materiał, na którym występują blizny niezarośnięte;
- krzew powinien być umiejscowiony w doniczce na środku, a pokrój jego powinien być odpowiedni dla gatunku;
- po wyciągnięciu bryły korzeniowej z doniczki, bryła powinna być przekorzeniona i zwarta,
- bryła korzeniowa nie może być przesuszona.

Materiał nasadzeniowy należy okazać Zamawiającemu przed posadzeniem.

Pnącza:

- zastosować rośliny z upraw kontenerowych;
- materiał I wyboru;
- materiał roślinny opatrzoney etykietą, na której podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia i nr normy;
- w przypadku tego samego gatunku, materiał musi być równy, tzn. wielkość, stopień rozkrzewienia powinien być zbliżony;
- minimum 3 dobrze wykształconych pędów typowych dla odmiany i pokroju, których wysokość zgodna jest z parametrami sadzonek znajdującymi się w tabeli nr 2;
- system korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, z licznymi korzeniami drobnymi;
- pędy na całej swojej długości nie mogą mieć uszkodzeń mechanicznych;
- liście powinny być odpowiednio wybarwione w stosunku do gatunku i pory roku;
- niedopuszczalny jest materiał, który ma widoczne zmiany chorobowe lub ślady żerowania szkodników;
- niedopuszczalny jest materiał, na którym występują blizny niezarośnięte;
- pnącze powinno być umiejscowione w doniczce na środku, a jego pokrój powinien być odpowiedni dla gatunku;
- po wyciągnięciu bryły korzeniowej z doniczki, bryła powinna być przekorzeniona i zwarta,
- bryła korzeniowa nie może być przesuszona.

Materiał nasadzeniowy należy okazać Zamawiającemu przed posadzeniem.

Trawnik z siewu

Należy przeznaczyć ok. 4 kg mieszanki nasion na 100m² na wykonanie projektowanych nawierzchni trawiastych. W tym celu należy zastosować poniższy skład mieszanki traw:

gatunki podstawowe: życica trwała (do 40%), kostrzewa czerwona - rozłogowa (od 15 do 30%), kostrzewa czerwona - kępowa (od 15 do 25%), wiechlina łąkowa (od 15 do 20%),
gatunki uzupełniające: kostrzewa trzcinowa (od 10 do 25%), kostrzewa owcza (do 20%).

Mieszanka nasion powinna spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki, co najmniej 90%
- zawartość nasion chwastów maksymalne 0,5%
- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%

Przykładowy skład mieszanki: 28% życica trwała, 20% kostrzewa kępowa, 30% kostrzewa czerwona rozłogowa, 20% wiechlina łukowa, 2% mietlica.

Pozostałe materiały

Ziemia urodzajna: ze względu na słabą jakość gruntu rodzimego planuje się wykorytowanie wyznaczonych rabat na głębokość ok. 30-50 cm oraz dołów pod projektowane drzewa na głębokość 100cm oraz wypełnienie ich ziemią urodzajną.

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 3% części organicznych i powinna posiadać właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona śmieci (np. szkielec, fragmentów metali i tworzyw sztucznych), resztek organicznych (fragmentów korzeni, gałęzi), kamieni większych od 5cm, spełniająca następujące kryteria:

- optymalny skład granulometryczny:
 1. frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%,
 2. frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,
 3. frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,
- kwasowość pH 5,5 – 6,5 c. zasolenie < 1 g NaCl/dm³

W przypadkach wątpliwych Zamawiający może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada powyższym kryteriom.

Zapotrzebowanie na materiał:

- dla 1 drzewa – 2m³,
- dla 1 krzewu – 0,04m³,
- dla 1 sadzonki byliny/pnącza – 0,02m³,
- dla 1m² trawnika – 0,2m³.

Biowłóknina ściółkująca – mocna i trwała, stosowana do ściółkowania, wykonana z włókna wełnianego, gramatura 350g/m², kolor brązowy. Wykonana jest z materiału naturalnego pochodzenia, który w 100% nadaje się do kompostowania. Produkt przyjazny dla środowiska, po kilku latach pod wpływem działania ciepła i wilgoci ulega naturalnemu rozkładowi. Biowłókninę należy rozkładać na wierzchniej warstwie ziemi urodzajnej wszystkich rabat, na oczyszczoną i wyrównaną powierzchnię – połacie włókniny należy łączyć ze sobą na zakładkę min. 15cm i starannie mocować do podłoża za pomocą szpil dedykowanych do montażu (dł. 20-25 cm). Przytwierdzać do podłoża co 1 m wzdłuż obrzeży oraz po 2 sztuki na 1m² wewnątrz każdej z rabat. Aby posadzić rośliny, w włókninie należy wykonać odpowiednie nacięcia w kształcie krzyża. Otwory do posadzenia roślin ciąć specjalnym nożykiem gazowym. Nacięcia dostosować do wielkości sadzonki – możliwie jak najmniejsze.

Zapotrzebowanie na materiał dla 1m² rabaty:

Biowłóknina – 1,2m²

Szpilki mocujące – 2 szt.

Mulczowanie (ściółkowanie) – w celu podniesienia estetyki podwórka, ochrony przed chwastami oraz wsparcia rozwoju systemu korzeniowego roślin, należy zastosować materiał ściółkujący w postaci **kory ogrodowej drzew iglastych** – grubość wyłożonej warstwy 6cm. Kora powinna być średnio mielona, frakcja 20-50mm, i skompostowana.

Stosować dla drzew, krzewów i bylin. Materiał należy rozłożyć pod grupowe nasadzenia w formie rabat.

Ściółkowanie należy wykonać w oparciu o rysunek wykonawczy projektu zieleni.

Zapotrzebowanie na materiał dla 1m² rabaty – 0,06m³.

System stabilizujący drzewo w gruncie – w celu stabilizacji dwóch projektowanych drzew należy użyć 3 kotew stalowych o długości min. 1m ze stali zbrojeniowej żebrowanej średnicy min. 14 mm z przyspawanymi uszami w górnej części. Powinny one być zabite w regularnych odstępach w grunt rodzimy w odległości min. 10cm od bryły korzeniowej. Bryłę korzeniową należy ustabilizować za pomocą naprężonej taśmy mocującej o min. szerokości 50mm, rozmieszczonej w układzie czworokątnym i zamocowanej do kotew.

Montaż pasów mocujących może się różnić w zależności od dobranych, dedykowanych zestawów systemowych do podziemnej stabilizacji drzew.

Zapotrzebowanie na materiał dla 1 drzewa:

Kotwy gruntowe – 3 szt.,

Taśmy do mocowania bryły korzeniowej - 12mb.

Opis technologii nasadzeń

W związku z całkowitą zmianą ukształtowania terenu nieruchomości projektuje się wymianę gruntu w miejscach planowanych nasadzeń rabat i trawników. Zaleca się, by sadzenie roślin odbyło się po tym, jak ziemia osiadzie po wykonaniu prac ziemnych i nawiezieniu ziemi urodzajnej. Jeśli gleba jest nadmiernie spulchniona, należy podlać miejsca sadzenia i odczekać do przeschnięcia.

Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać, jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie oddziaływać na wzrost roślin lub powodują degradację gleby. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin jak: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, stagnująca woda w miejscach sadzenia, mocno zamrożona ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry, upały itp. Nie sadzić w trakcie suszy, mrozów i obfitych opadów. Minimalna temperatura zalecana do sadzenia powinna wynosić powyżej 5°C.

Należy przygotować podłoże odpowiednio do rodzaju gleby i typu założenia. Sposób i kolejność wykonania czynności związanych z sadzeniem będzie różna w zależności od tego, czy sadzimy pojedyncze krzewy, żywopłoty czy pnącza. Na bieżąco i sukcesywnie należy uprzątnąć urobek i odpady z obszaru prac, w szczególności dotyczy to ciągów komunikacyjnych. Urobek i materiały należy składować na plandekach oraz zabezpieczyć przed rozwiewaniem i zamoczeniem.

Podczas sadzenia wszelkich roślin należy przestrzegać zasady jak najkrótszego okresu przetrzymywania sadzonek tj. od momentu zakupu do chwili posadzenia. O ile to możliwe rośliny powinny być posadzone natychmiast po dostarczeniu na miejsce sadzenia.

W sytuacjach niemożności szybkiego posadzenia roślin na miejsce przeznaczenia należy je odpowiednio przechowywać, aby nie dopuścić do ich przesychania, pobudzenia wegetacji bądź przemrożenia. Powinny być okryte włókniną i podlewane w miarę potrzeby, jeżeli bryły roślin uległy podczas transportu przesuszeniu, należy je na kilka godzin przed sadzeniem silnie spryskać lub zanurzyć do wody. Zanurzenie nie powinno jednak spowodować rozpułnięcia się bryły, korzenie złamane i uszkodzone należy przed posadzeniem przyciąć.

Rośliny rozmieszcza się na podstawie rysunków dołączonych do projektu. Lokalizację nasadzeń należy wytyczyć w terenie zgodnie z projektem. Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na odpowiednich rysunkach lub/i w specyfikacji oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami tak, aby uzyskać efekt określony na rysunkach wykonawczych. Projektant i Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany dokładnej pozycji poszczególnych roślin po ich rozstawieniu, ma to na celu rozmieszczenie roślin w taki sposób, aby wypełniały miejsca na nie przeznaczone w pożądanym sposób.

Drzewa:

- rozmiar dołu ok. 2-3 razy większy od bryły korzeniowej. Głębokość i szerokość dołu powinny umożliwiać swobodny rozwój bryły korzeniowej. Doły pod drzewo powinny mieć wielkość, która umożliwi im prawidłowy wzrost i rozwój. Zaleca się, aby objętość dołu była 2-3 razy większa od bryły korzeniowej sadzonej rośliny, tak aby umożliwić rozwój nowych korzeni włośnikowych. Konieczne jest, aby dół zaprawić ziemią urodzajną;
- sposób zaprawy zależy od jakości gleby rodzimej – gdy gleba rodzima spełnia warunki gleby urodzajnej, dołek nie wymaga zaprawiania, należy zasypać bryłę korzeniową/korzenie glebą rodzimą, oczyszczoną z korzeni, kłaczy, odpadów i kamieni. Każdorazowo sposób zaprawiania dołów należy dostosować do rodzaju gleby rodzimej;
- ubita podstawa na potrzeby stabilizacji bryły korzeniowej, zapobiegająca zapadaniu się bryły;
- powierzchniowe ukształtowanie nawierzchni w otoczeniu drzewa w celu umożliwienia spływu, wód opadowych w kierunku drzewa. Uwaga: drzewo nie może być głębiej posadzone niż rośło w szkółce - nie wolno zasypywać szyi korzeniowej;
- posadowienie drzewa, tak aby nasada pnia była na wysokości poziomu gruntu;
- drzewa w balocie powinny mieć siatkę (kosz) i jutę rozciągniętą i odsuniętą od szyi korzeniowej;
- drzewa balotowane należy sadzić w okresie bezlistnym;
- w okresie wegetacji sadzić jedynie rośliny w uprawie kontenerowej;
- ukształtowanie misy - zagłębienie o średnicy 80-100cm i głębokości około 5cm powinno być ukształtowane tak, aby umożliwić zatrzymanie wody w strefie bryły korzeniowej. Zbyt głęboka misa będzie narażała drzewo na uduszenie w wyniku zasypywania odziomka;
- misę zabezpieczyć 6cm warstwą średnio rozdrobnionej, przekompostowanej kory z pozostawieniem pustej przestrzeni w promieniu 6-7cm od pnia drzewa;
- w celu zabezpieczenia nowo posadzonego drzewa zaleca się zastosowanie kotew do stabilizacji drzewa pod powierzchnią terenu. W tym przypadku należy je zamontować poza systemem korzeniowym w taki sposób, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej rośliny. Należy użyć 4 kotew stalowych o długości min. 1m ze stali zbrojeniowej żebrowanej średn. min. 14mm z przyspawanymi uszami w górnej części. Powinny one być zabite w regularnych odstępach w grunt rodzimy w odległości min. 10cm od bryły korzeniowej. Bryłę korzeniową należy ustabilizować za pomocą naprężanych pasów mocujących rozmieszczonych w układzie czworokątnym i zamocowanych do kotew.
- rośliny zaraz po posadzeniu należy dokładnie ucisnąć ziemię na granicy bryły korzeniowej nasadzonych roślin, a następnie obficie podlać. Zaleca się wykonanie zamulenia dołów (przelanie dużą ilością wody) pod nasadzenia, w celu sprawdzenia przesiąkania gleby oraz wykluczenia niesprzyjających warunków glebowych – zagęszczonej warstwy glebowej.

Krzewy:

- średnica dołów pod krzewy powinna wynosić 0,5m, głębokość 0,5m. Rośliny powinny być sadzone min. 2-5cm poniżej krawędzi sąsiadujących ciągów pieszych;
- w przypadku gdy gleba w miejscu sadzenia jest bardzo zwięzła należy wzruszyć dno i ścianki otworu, aby umożliwić roślinie przenikanie do otaczającego podłoża;
- wytyczyć lokalizację krzewów zgodnie z dokumentacją projektową i uzyskać akceptację Zamawiającego; miejsca sadzenia Krzewów powinny być zgodne z dokumentacją projektową i wytycznymi Zamawiającego;
- kopanie dołów pod nasadzenia wykonywać ręcznie lub mechanicznie;
- rośliny należy sadzić w dołach wypełnionych substratem; sposób zaprawy zależy od jakości gleby rodzimej – gdy gleba rodzima spełnia warunki gleby urodzajnej, dołek nie wymaga zaprawiania, należy zasypać bryłę korzeniową/korzenie glebą rodzimą, oczyszczoną z korzeni, kłaczy, odpadów i kamieni. Każdorazowo sposób zaprawiania dołów należy dostosować do rodzaju gleby rodzimej;
- stosować rośliny w uprawie kontenerowej z silnie przerośniętą bryłą korzeniową;
- pojemniki powinny być proporcjonalne do wielkości rośliny;
- roślina powinna rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny jednak nie dłużej niż 2 sezony;

- powierzchnie pod krzewy należy wyłożyć biowłókniną ściółkującą i przymocować ją szpilkami, aby posadzić rośliny należy naciąć otwory w włókninie w formie krzyża;
- powierzchnię pod krzewami mulczować z pozostawieniem pustej przestrzeni w promieniu 5cm od posadzonej rośliny;
- krzewy w skupinach należy sadzić „w piątkę”;
- roślinę w dole ustawiamy w taki sposób, aby po zakopaniu znalazła się na wysokości, na jakiej rośła w pojemniku;
- gleba powinna szczelnie przylegać do drobnych korzeni, aby ułatwić podsiąkanie wody i uniknąć nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu. W tym celu należy dobrze ubić ziemię wokół nasadzeń;
- bezpośrednio po posadzeniu należy obficie podlać – należy uważać, aby nie zmoczyć liści roślin, ponieważ ich zmoczenie może ułatwić porażenie roślin przez choroby.

Pnącza:

- średnica i głębokość dołów powinny mieć wymiar ok. 0,3m, a dno należy spulchnić na głębokość minimum 10cm;
- w przypadku gdy gleba w miejscu sadzenia jest bardzo zwięzła należy wzruszyć dno i ścianki otworu, aby umożliwić roślinie przenikanie do otaczającego podłoża;
- wytyczyć lokalizację krzewów zgodnie z dokumentacją projektową i uzyskać akceptację Zamawiającego; miejsca sadzenia Krzewów powinny być zgodne z dokumentacją projektową i wytycznymi Zamawiającego;
- kopanie dołów pod nasadzenia wykonywać ręcznie lub mechanicznie;
- sposób zaprawy zależy od jakości gleby rodzimej – gdy gleba rodzima spełnia warunki gleby urodzajnej, dołek nie wymaga zaprawiania, należy zasypać bryłę korzeniową/korzenie glebą rodzimą, oczyszczoną z korzeni, kłaczy, odpadów i kamieni;
- stosować rośliny w uprawie kontenerowej z silnie przerośniętą bryłą korzeniową;
- pojemniki powinny być proporcjonalne do wielkości rośliny;
- roślina powinna rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny jednak nie dłużej niż 2 sezony;
- odległość posadzonej rośliny od podpory/ściany/drzewa, powinna wynosić ok. 0,2m;
- roślina powinna być posadzona 1cm głębiej niż rośła w pojemniku;
- rośliny należy posadzić w taki sposób, aby były nachylone do podpory;
- pędy roślin zamocować do podpory za pomocą elastycznych mocowań;
- podpory powinny być dobrane zgodnie z projektem, odpowiednio do siły wzrostu i docelowego ciężaru pędów danego gatunku rośliny;
- powierzchnie pod pnącza należy wyłożyć biowłókniną ściółkującą i przymocować ją szpilkami, aby posadzić rośliny należy naciąć otwory w włókninie w formie krzyża;
- powierzchnię pod pnączami mulczować z pozostawieniem pustej przestrzeni w promieniu 5cm od posadzonej rośliny;
- gleba powinna szczelnie przylegać do drobnych korzeni, aby ułatwić podsiąkanie wody i uniknąć nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu. W tym celu należy dobrze ubić ziemię wokół nasadzeń;
- bezpośrednio po posadzeniu należy obficie podlać – należy uważać, aby nie zmoczyć liści roślin, ponieważ ich zmoczenie może ułatwić porażenie roślin przez choroby;

Przed posadzeniem projektowanych pnączy na tle muru istniejących budynku i ogrodzenia zaleca się zastosowanie konstrukcji, po której rośliny będą mogły się wspinać. Zaleca się zamontowanie podpór w postaci drewnianej kratki, trejażu, kratki stalowej lub naciągniętych linek stalowych – odległość elementów pionowych od siebie powinna wynosić ok. 0,3-0,4m, a sama podpora powinna być odsunięta od muru ok. 0,1 m.

Trawniki z siewu:

- teren przeznaczony pod trawnik należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównać i splantować;
- nawieźć 15cm warstwę ziemi urodzajnej o odczynie gleby w granicach pH 5,5 – 6,5;

- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka ok. 5 kg/100m²); (do materiałów)
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne przy dużej wilgotności powietrza;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10C;
- okres wysiewu – przez cały okres wegetacyjny do początku kwietnia do października;
- do uzyskania równomiernego pokrycia terenu nasionami należy zastosować siewniki do nasion,
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem – kolczatką lub zagrabić;
- przykrycie nasion przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć warstwą ziemi urodzajnej;
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody, jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego;
- stosować gotowe mieszanki traw.

15. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym

Drzewa

Nawożenie:

- wg bieżących potrzeb, nie mniej niż 2 razy w roku (wiosenne, III, i jesienne, IX/X);
- nawożenie należy rozpocząć po upływie 3-4 lat, kiedy zauważymy osłabienie wzrostu rośliny, podlewając roślinę każdorazowo po przeprowadzeniu zabiegu;
- nawożenie kompostem lub magnezem i potasem w dawkach zalecanych przez producenta;
- w przypadku zastosowania kompostu w terminie od końca września do początku października, uzyskamy dodatkową ochronę dla rośliny przed przemarzaniem korzeni.

Cięcia pielęgnacyjne i formujące pokrój:

- wg bieżących potrzeb;
- cięcie korygujące nadające prawidłowy kształt i pokrój – zgodnie ze sztuką ogrodniczą, typowy dla gatunku;
- cięcie sanitarne posuszu;
- cięcie drzew ma na celu uzyskanie odpowiedniej formy oraz usunięcie chorych i suchych pędów.

Usuwanie zaschniętych części roślin:

- na bieżąco, wg potrzeb;
- grabienie opadłych liści.

Dosadzenia wypadów:

- na bieżąco, wg potrzeb;
- należy uzupełnić wypady drzew również w przypadku słabej kondycji tuż przed upływem gwarancji;
- dosadzenie lub wymianę roślin należy wykonać w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

W okresie wegetacyjnym przegląd drzew powinien odbywać się min. 2 razy w miesiącu z wykonaniem poniższych prac, na bieżąco, wg potrzeb:

- usuwanie połamanych i obumarłych części roślin;
- monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów – w razie konieczności wykonanie oprysków (jedynie w sytuacjach wyjątkowych, zawsze z zachowaniem ostrożności i zgodnie z zaleceniami producenta, ponadto zgodnie z Ustawą o ochronie roślin z dnia 18 grudnia 2003 r.).

Zabezpieczanie roślin na okres zimy:

- nie przewiduje się okrywania roślin na okres zimowy.

Cięcia sanitarne:

Stosuje się dla gałęzi rosnących zbyt nisko, gałęzi krzyżujących się, wilków oraz odrostów korzeniowych. Skróceniu muszą ulec wszystkie suche i chore gałęzie, nadmiernie wybujałe pędy oraz te wyrastające poza pożądany kontur rośliny. Pędy przycinamy tuż nad rozgałęzieniem albo tuż nad

pękiem skierowanym na zewnątrz korony. By ograniczyć ryzyko infekcji, zdrewniałe pędy o większej średnicy należy posmarować maścią ogrodniczą z fungicydem. Zabiegi te przeprowadzamy w bezmroźny, pogodny dzień czystym i naostrzonym narzędziem, przeznaczonym do tego rodzaju pracy. W przypadku stwierdzenia wystąpienia ok. 50% lub więcej uschniętej korony drzewa nakazuje się wymianę sadzonki na nową.

Krzewy i pnącza

Nawożenie:

- wg bieżących potrzeb, nie mniej niż 2 razy w roku (wiosenne i jesienne);
- nawożenie należy rozpocząć w drugim roku po posadzeniu, podlewając roślinę każdorazowo po przeprowadzeniu zabiegu;
- rośliny wymagają nawożenia mineralnego w dawkach uzależnionych od niedoboru składników w glebie – około 3 - 4 kg NPK na 1 ar;
- mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby roślinom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku;
- nawożenie nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu;
- nawożenie nawozami zawierającymi azot należy zakończyć w lipcu.

Odchwaszczanie

- na bieżąco, wg potrzeb min. 2 razy w miesiącu (przez cały okres wegetacji);
- usuwać chwasty z całym systemem korzeniowym;
- chwasty usuwać tylko ręcznie;
- w czasie odchwaszczania krzewów należy zwrócić uwagę na ułożenie biowłókniny – materiał powinien być ułożony w sposób staranny i niewidoczny, szczelnie zakryty ściółką;
- po każdym odchwaszczaniu uzupełnić warstwę ściółkowania zgodnie z wytycznymi projektu.

Cięcia pielęgnacyjne i formujące pokrój:

- wg bieżących potrzeb, nie rzadziej niż raz w roku;
- cięcie korygujące nadające prawidłowy kształt i pokrój – zgodnie ze sztuką ogrodniczą, typowy dla gatunku;
- cięcie sanitarne posuszu;
- cięcie krzewów ma na celu uzyskanie odpowiedniej formy oraz usunięcie chorych i suchych pędów, w zależności od gatunku zaleca się prowadzenie cięć wiosennych formujących i wzbudzających rośliny do lepszego wzrostu (zgodnie z uwagami zawartymi w tabeli nr 1).

Usuwanie zaschniętych części roślin:

- na bieżąco, wg potrzeb;
- usuwanie przekwitłych kwiatostanów krzewów o dekoracyjnych kwiatach;
- grabienie opadłych liści.

Dosadzenia wypadów:

- na bieżąco, wg potrzeb;
- należy uzupełnić wypady krzewów również w przypadku słabej kondycji tuż przed upływem gwarancji;
- dosadzenie lub wymianę roślin należy wykonać w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

W okresie wegetacyjnym przegląd krzewów powinien odbywać się min. 2 razy w miesiącu z wykonaniem poniższych prac, na bieżąco, wg potrzeb:

- usuwanie połamanych i obumarłych części roślin;
- monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów – w razie konieczności wykonanie oprysków (jedynie w sytuacjach wyjątkowych, zawsze z zachowaniem ostrożności i zgodnie z zaleceniami producenta, ponadto zgodnie z Ustawą o ochronie roślin z dnia 18 grudnia 2003 r.).

Powierzchnia wyłożenia materiałem ściółkującym (kora):

- na bieżąco, wg potrzeb;
- powierzchnie utrzymywać w czystości;
- usuwać chwasty i liście – min. 2 razy w miesiącu;

- uzupełniać warstwę ściółkującą wg bieżących potrzeb.

Zabezpieczanie roślin na okres zimy:

- zaleca się okryć na zimę w pierwszym roku po posadzeniu,
- w przypadku hortensji ogrodowej w kolejnych latach po posadzeniu zaleca się okrywanie lub kopczykowanie roślin na okres zimowy.

Trawniki z siewu:

Koszenie:

- najważniejszym zabiegiem jest koszenie, min. 2 x w miesiącu (od IV – X),
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wys. około 10 cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów – pierwsza połowa października,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać w regularnych odstępach czasu,
- koszenie wykonywać z zebraniem, wywozem i utylizacją pokosu.

Grabienie:

- min. 2 x w sezonie (wiosenne i jesienne), w celu napowietrzenia i usunięcia z trawnika większych zanieczyszczeń: liści, fragmentów organicznych, śmieci oraz resztek trawy ściętej przy koszeniu.

Nawożenie:

- wg bieżących potrzeb, nie mniej niż 2 razy w roku (wiosenne i letnie),
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3 - 4 kg NPK na 1 ar,
- mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku,
- trawniki nawozić nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu,
- wiosną, trawnik wymaga mieszanki nawozu z przewagą azotu,
- od końca lipca nawóz nie powinien zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Zwalczanie chwastów wg bieżących potrzeb,

- wg bieżących potrzeb, nie mniej niż 2 razy w roku (wiosenne i letnie),
- chwasty trwałe z systemem korzeniowym w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie,
- środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Uzupełnianie braków w trawnikach:

- wg bieżących potrzeb,
- należy uzupełnić ubytki w powierzchni trawników na bieżąco w każdym roku pielęgnacji, również w przypadku ubytku tuż przed upływem gwarancji,
- ubytki uzupełniać tą samą mieszanką traw.

Prace pielęgnacyjne objęte niniejszym projektem powinny być każdorazowo potwierdzone protokolarnie, w zakresie wskazania rodzaju i zakresu wykonanych prac. Protokoły należy archiwizować do wglądu na życzenie Zamawiającego w okresie obowiązywania gwarancji.

W przypadku naprawy, wymiany lub wykonywania innych prac związanych z uszkodzonymi bądź brakującymi elementami projektu (dotyczy zarówno materiału nasadzeniowego oraz pozostałych elementów objętych projektem), Wykonawca musi dopilnować, aby zastosowane zostały materiały tożsame z pierwotnie wykorzystanymi bądź istniejącymi na czas wykonywania danych prac pielęgnacyjnych (dot. np. uwzględnienia przyrostu poszczególnych egzemplarzy nasadzeń od momentu ich posadzenia) pod względem ich cech fizycznych, tak aby poszczególne rodzaje elementów były jednolite na terenie całej inwestycji.

16. Podlewanie roślin

Dla rabat zaprojektowano automatyczny system nawadniania (linie kroplujące i zraszacz ze sterownikiem automatycznym i ręcznym), zgodnie z projektem wykonawczym instalacji sanitarnych.

17. Zestawienie materiałów

Tabela nr 5

Zestawienie pozostałych materiałów*	
Element/materiał	Ilość
Ziemia urodzajna, w tym pod: drzewa, rabaty, trawnik	ok. 90m ³
Biowłóknina ściółkująca	152m ²
Szpilki do mocowania biowłókniny ściółkującej	304 szt.
Kora ogrodowa	ok. 8m ³
System stabilizujący drzewo w gruncie	kotwy stalowe – 6 szt. o dł. ok. 1m taśma mocująca ok. 25m

**Podane wartości przedstawiono na podstawie przybliżonych parametrów. Przed zamówieniem należy zweryfikować parametry materiałów.*

Projektant
Dominka Leonowicz
nr upraw. 19/LOOKK/2015