



PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ

INWESTOR	Gmina Cieszyn Rynek 1 , 43-400 Cieszyn			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa wiaty i zagospodarowanie terenu OSP przy ul. Zagrodowej 2 w Cieszynie - Markłowicach, w ramach projektu: "Opracowanie koncepcji programowych oraz dokumentacji projektowych w ramach przedsięwzięcia Samowystarczalne dzielnice - uspołecznione działania zielone"			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Zagrodowa 2, 43-400 Cieszyn VIII, współczynnik kategorii obiektu (k) 5,0 współczynnik wielkości obiektu (w) 1,0			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna: 240301_1 Cieszyn Nr działek: 41/4 obręb ewidencyjny: 0079			
zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Majewska uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 51/06/SLOKK/II	Sierpień 2023	
ARCHITEKTURA	Sprawdzający	mgr inż. arch. Bartosz Majewski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura nr 30/08/SLOKK	Sierpień 2023	
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	Projektant	mgr inż. arch. krajobrazu Alicja Płonka	Sierpień 2023	

Spis treści

1.	Dane ogólne	2
1.1.	Cel opracowania	2
1.2.	Podstawa opracowania	2
2.	Inwentaryzacja zieleni istniejących drzew i krzewów. Plan wyrębu.	3
3.	Stan projektowany	3
4.	Wykaz nasadzeń	3
5.	Wytyczne w zakresie sadzonek oraz pielęgnacji	8
5.1.	Trawniki	8
	Dobór gatunkowy nasion traw dla założeń trawników parkowych (dywanowych):.....	8
5.2.	Wymogi jakościowe materiału roślinnego	8
5.2.1	Ziemia urodzajna	8
5.2.2	Paliki do drzew	8
5.2.3	Drzewa liściaste	8
5.2.4	Krzewy	9
5.2.5	Byliny	10
5.3.	Przygotowanie podłoża pod nasadzenia	10
5.4.	Sadzenie roślin	11
5.4.1	Uwagi ogólne	11
5.4.2	Sadzenie drzew	11
5.4.3	Sadzenie krzewów	12
5.4.4	Sadzenie bylin	12
5.5.	Wytyczne pielęgnacyjne	13
5.5.1	Drzewa	13
5.5.2	Krzewy	13
5.5.3	Byliny	13
5.5.4	Trawnik	14

Spis rysunków:

N01 Plansza nasadzeń

1. Dane ogólne

1.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt gospodarki zielenią na terenie OSP w Cieszynie - Markłowicach. Teren ten docelowo ma być udostępniany do użytkowania okolicznym mieszkańcom.

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Opinia geotechniczna Dokumentacja z badań podłoża Projekt geotechniczny dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia wiaty i zbiornika retencyjnego przy OSP w dzielnicy Markłowice ul. Zagrodowa 2 w Cieszynie opracowana w maju 2023 r przez mgr inż. Jarosława Łukasińskiego,
- Uchwała nr XXVII/254/16 Rady Miejskiej Cieszyna z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Cieszyna obejmującego obszar Markłowic,
- Uzgodnienia z zarządcami sieci,
- Mapa do celów projektowych,
- Wizja lokalna, dokumentacja fotograficzna,
- Prawo budowlane, przepisy techniczno – budowlane i Polskie Normy.

2. Inwentaryzacja zieleni istniejących drzew i krzewów. Plan wycinki.

Na terenie opracowania nie występują żadne drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki.

3. Stan projektowany

Należy stosować sadzonki zgodnie z wytycznymi parametrów jakościowych Związku Szkółkarzy Polskich. Nasadzenia mają zostać wykonane przez wykwalifikowane w tym zakresie osoby. Należy zasadzić drzewa przed wykonaniem nawierzchni oraz należy je zabezpieczyć zgodnie ze specyfikacją na czas trwania budowy.

Nowe drzewa należy sadzić w systemie:

- system kotwienia bryły korzeniowej, z kotwami kompozytowymi,
- substrat do bryły korzeniowej, ukorzeniach,
- włóknina zbrojona na substrat strukturalny,
- substrat strukturalny,
- ekran do ograniczenia obszaru rozrostu korzeniowego.

Sieci podziemne przy nasadzeniach drzew należy zabezpieczyć ekranami do ograniczenia obszaru rozrostu korzeniowego.



Pod nasadzeniami nowych krzewów należy wykonać ściółkowanie zgodnie ze specyfikacją techniczną. Obszar ten powinien zostać wydzielony od trawnika za pomocą obrzeży z tworzyw sztucznych (zgodnie w projektem wykonawczym branży architektonicznej).




Sposób sadzenia i pielęgnacji drzew, krzewów i bylin został szczegółowo opisany w specyfikacji technicznej.

Uwaga: Do obowiązków Wykonawcy należy objęcie minimum 3 letnim okresem gwarancji wykonanych w ramach inwestycji nasadzeń drzew, krzewów i traw.

4. Wykaz nasadzeń

UWAGA: Tabela przedstawia wykaz proponowanych gatunków, które można zastąpić innymi w sytuacji braku dostępności sadzonek w szkółkach. W razie zmiany gatunków należy uzyskać zgodę Inwestora.

Lp.	Zdjęcie	Gatunek nazwa polska i łacińska	Specyfikacja	Powierzchnia (m ²)	Ilość sztuk	Gęstość nasadzeń	Wysokość sadzonki (cm)/ pojemnik
1.		Lipa drobnolistna 'Greenspire' (<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire')	Drzewo średniej wielkości z wyraźnym przewodnikiem, początkowo o stożkowatej, a w starszym wieku, owalnej koronie. Dorasta do 10-20 m wys. i 6-8 m szer. Liście podobne do klonowych, pięknie przebarwiają się jesienią na kolor szkarłatny lub fioletowoczerwony. Preferuje stanowiska słoneczne, gleby żyzne, kwaśne lub obojętne. Młode rośliny wrażliwe na mróz. Bardzo efektowne drzewo, szczególnie jesienią.	-	5	-	300 (12-14 cm)
2.		Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo' (<i>Physocarpus</i> <i>opulifolius</i> 'Diabolo')	Szybkorosnący krzew z licznymi pędami. Odporna na niskie temperatury. Kwiaty kremowobiałe. Dorasta do 3 m wysokości. Niewymagająca roślina. Stanowisko słoneczne do cienia. Oporna na niskie temperatury, środowisko miejskie, mocne wiatry.	11,82	12	1 szt/1 m ²	Pojemnik C-3

3.		Różanecznik Anach Kruschke (<i>Rhododendron 'Anach Kruschke'</i>)	Rośnie dość szybko osiągając nawet 2-3 metry wysokości. Posiada sztywne, gęste i wyprostowane pędy, z bardzo obfitą ilością liści. Liście są duże, gładkie i w dotyku skórzane. Górna część przybiera barwę zimozieloną, natomiast dolna strona szarozieloną. Krzew zakwita w maju, gdzie kwiaty mają barwę różowofioletową. Kwiatki kwitną w większych gronach, gdzie ich płatki są pofalowane. Roślinę można posadzić obok wysokich krzewów, drzew, gdzie będą razem tworzyć unikalną kompozycję. Dobrze znosi miejsca słoneczne, jak i półcieniste.	19,20	20	1 szt/m ²	Pojemnik C-3
4.		Hortensja bukietowa (<i>Hydrangea paniculata</i>)	Cechuje je duża mrozoodporność. Mają wysoką tolerancję na gorsze warunki świetlne i specyfikę podłoża. Hortensja bukietowa doskonale rośnie zarówno w pełnym słońcu, jak i w półcieniu. Gleba powinna być lekko kwaśna lub obojętna. Wilgotne podłoże sprzyja tworzeniu większych kwiatostanów.	7,19	11	1,5 szt/m ²	Pojemnik P13
5.		Śnieguliczka koralowa (<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>)	Gęsto rozgałęziony krzew, bez podziemnych. Jesienią późno czerwienieją i długo utrzymują się na krzewach. Kwiaty żółtawo-białe lub zielonkawo-czerwonawe wyrastają w kępkach w kątach liści na najmłodszych pędach. Rozmiary do 1,5 metra wysokości. Stanowisko: półcień, słońce. Wilgotność gleby: umiarkowanie wilgotna. Rodzaj gleby: dowolna, mieszana.	4,28	7	1,5 szt/1 m ² (70x70 cm)	Pojemnik C-2

6.		Śnieguliczka biała (<i>Symphoricarpos albus</i>)	Krzew ozdobny. Posiada kuliste lub jajowate owoce, zwykle białe. Dorasta do około 2-3 m wysokości. Śnieguliczka biała dzięki niewielkim wymaganiom co do uprawy może być sadzona zarówno w miejscu o żyznej glebie i stałym dostępie słońca, jak i na skarpach i zboczach, a także w półcieniu.	5,72	9	1,5 szt/1 m ² (70x70 cm)	Pojemnik C-2
7.		Funkia (Hosta) Albopicta (<i>Fortunei Albopicta</i>)	<p>Hosta znana również jako Funkia to bylina, która odpowiednio zadbana bardzo długo zdoła nasza ogród. Jej główną ozdobą są liście, które przybierają rozmaite kształty i zabarwienie w trakcie sezonu.</p> <p>Ziemia powinna być żyzna, wilgotna i bardzo dobrze przepuszczalna. Może rosnąć w półcieniu, a nawet w pełnym cieniu. Dorastają do wysokości 60 cm.</p>	13,26	120	9 szt/1 m ² (30x30 cm)	Pojemnik C-2
8.		Śmiełek darniowy (<i>Deschampsia cespitosa</i>)	<p>Śmiełek darniowy jest dość wysoką trawą (ok. 50-70 cm.), tworzącą gęste, rozłożyste, zwarte kępy, złożone z długich, zielonych, smukłych, skórzastych, szorstkich w dotyku i łukowato przewieszających się liści, z wyraźnie widocznym na blaszce unerwieniem.</p> <p>Trawa zakwita latem (VI-IX), wydając strzeliste, wzniesione, sztywne pędy, zwieńczone wiechowatym, luźnym, zwiewnym, ażurowym kwiatostanem (ok. 1-1,5 m. wys.).</p>	6,93	63	9 szt/1 m ² (40x40 cm)	Pojemnik C-2

			<p>Początkowo kwiaty są zielone, ale w miarę dojrzewania jaśniej i stają się słomkowożółte z jedwabistym połyskiem.</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

5. Wytyczne w zakresie sadzonek oraz pielęgnacji

5.1. Trawniki

Dobór gatunkowy nasion traw dla założeń trawników parkowych (dywanowych):

- Kostrzewa czerwona- *Festuca rubra*, (30%),
- kostrzewa szczeciniasta – *Festuca trachyphylla*, (10%),
- Życica trwała - *Lolium perenne* (50%),
- Wiechlina czerwona - *Poa pratensis* (10%)

5.2. Wymogi jakościowe materiału roślinnego

5.2.1 Ziemia urodzajna

- może pochodzić jedynie z górnych warstw profilu glebowego, czyli z warstwy ornej czynnej mikrobiologicznie(około 25cm wierzchniej warstwy),
- nie może być zagruzowana, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie,
- musi być pozbawiona kamieni,
- wymagane proporcje poszczególnych frakcji ziemi urodzajnej:
- frakcja ilasta –wielkość poniżej 0.002mm –zawartość 12-18%
- frakcja pylasta –wielkość 0.002-0.05mm –zawartość 20-30%
- frakcja piaszczysta –wielkość 0.05-2.0mm –zawartość 45-70%
- frakcja żwirowa i kamienista –zawartość poniżej 5%,
- nie dopuszcza się stosowania podłoża na bazie torfu,
- wymagane fizyczne parametry charakteryzujące ziemię urodzajną: ciężar objętościowy 1,3-1,6T/m³,
- wymagane parametry chemiczne ziemi urodzajnej: zawartość materii organicznej: 5-7% w stosunku C:N poniżej 30:1; zawartość minerałów: N 25-50mg, P205 10-29mg, K20-49mg, Mg10-15mg na 100g gleby, odczyn pH 5,7-6,5 z zawartością Ca nie przekraczającą 500mg/100g s.m. gleby. Nie dopuszcza się do wbudowania ziemi urodzajnej z zawartościami Ca i materii organicznej oraz o wartości pH przekraczającej wymienione wartości.

5.2.2 Paliki do drzew

- wymagane jest zastosowanie palików drewnianych, toczonech, zaimpregnowanych próżniowo, w kolorze naturalnym,
- średnica nie może być mniejsza niż 8cm, a długość nie mniejsza niż 220cm(w przypadku drzewa z koroną zaczynającą się poniżej 220cm, paliki winny być równe wysokości pnia drzewa),
- do wiązań należy użyć czarnej tkaniny, elastycznej, o min. szer. 4cm,
- paliki należy usunąć po 2-3 latach.

5.2.3 Drzewa liściaste

- należy zastosować materiał klasy I (3x szkółkowany),

- materiał sadzony w jednym ciągu ulicznym lub grupie musi być jednorodny, drzewa w danej partii lub grupie muszą posiadać taką samą wysokość pnia (dopuszczalne jest 10 % odchylenie w obrębie partii w zakresie wysokości pnia),
- należy zastosować drzewa o obwodzie pnia mierzonym na wysokości 100cm nie mniejszym niż opisano w tabeli lub zgodnie ze wskazaniem inwestora,
- korona musi być osadzona na wysokości minimum 2,2m,
- pędy boczne korony drzewa muszą być równomiernie rozmieszczone -symetrycznie na całej wysokości korony, piętra korony równomiernie rozmieszczone wokół osi pionowej przewodnika, proporcjonalnie do wielkości całej rośliny,
- należy zastosować drzewa z minimum 6-10 pędami szkieletowymi, w zależności od gatunku i parametru obwodu pnia,
- wymagany jest jeden, prosty przewodnik (wyjątek stanowią taksony z form naturalnie wieloprzewodnikowych),
- pąk szczytowy przewodnika musi być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku musi wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- należy zastosować drzewa o dobrze zarośniętych bliznach na przewodniku średnica bryły korzeniowej drzew liściastych musi być 10-12 razy większa od średnicy pnia mierzonej na wysokości 15cm,
- bryła korzeniowa musi być prawidłowo uformowana, nieuszkodzona oraz dobrze zabezpieczona,
- należy zastosować materiał szkółkarski o systemie korzeniowym skupionym i prawidłowo rozwiniętym, na korzeniach szkieletowych muszą występować liczne korzenie drobne ,
- nie dopuszcza się stosowania drzew z tzw. gołym korzeniem oraz pochodzących z upraw kontenerowych;

Wady niedopuszczalne drzew:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- porażenie przez choroby,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych martwice i pęknięcia kory,
- niesymetryczna korona,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- bryły korzeniowe rozpadnięte w balocie,
- korzenie szkieletowe pozbawione gęstej „brody” drobnych korzeni wyrosłych w wyniku wielokrotnego szkółkowania

5.2.4 Krzewy

- krzewy muszą mieć pokrój zachowany zgodnie z wymogiem gatunku/odmiany,
- należy zastosować krzewy o wszystkich gałęziach żywych z uformowanymi pąkami,
- blizny po formowaniu muszą być dobrze zarośnięte z uwagi na obowiązek dostarczenia materiału klasy I,

- dopuszcza się przycięcie krzewów przed przywiezieniem na teren budowy (zgodnie ze sztuką ogrodniczą),
- należy zastosować krzewy o liczbie pędów szkieletowych pierwszego rzędu minimum 3szt. (w zależności od gatunku dla krzewów liściastych) lub minimum 7szt. (w zależności od gatunku dla krzewów iglastych),
- lokalizacja pierwszego rozgałęzienia musi być w pobliżu szyjki korzeniowej (nie wyżej niż 10cm od nasady),

Wady niedopuszczalne dla krzewów:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- porażenie przez choroby,
- zwiędnięcie i pomarszczenie epidermy na korzeniach i częściach nadziemnych martwice i pęknięcia wierzchnich warstw,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- uszkodzony system korzeniowy przy krzewach z gołym korzeniem,
- korzenie szkieletowe pozbawione gęstej „brody” – drobnych korzeni (wyjątek stanowią krzewy z gołym korzeniem).

5.2.5 Byliny

- minimalna wymagana wielkość pojemnika dla bylin P11,
- należy zastosować rośliny o systemie korzeniowym całkowicie przerastającym doniczkę,
- korzenie przerastające dno doniczki nie mogą być dłuższe niż 5cm,
- roślina musi zakrywać minimum 50% powierzchni doniczki,
- roślina musi być wolna od szkodników i patogenów, bez oznak chorobowych, należy zastosować rośliny o pokroju zgodnym z wymaganiami gatunkowymi/odmianowymi.

Wady niedopuszczalne dla bylin:

- parametry niezgodne z zapisami ujętymi w projekcie,
- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- porażenie przez choroby,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej

5.3. Przygotowanie podłoża pod nasadzenia

-
- Konieczne jest oczyszczenie terenu przeznaczonego pod nasadzenia ze wszelkich zanieczyszczeń.
 - Należy skontrolować niwelację terenu w celu zapewnienia spływu wód opadowych w kierunku roślin.
 - Jeżeli teren pod nasadzenia jest silnie zdegradowany, należy wymienić ziemię pod każde sadzone drzewo lub krzew w ilości dwukrotności średnicy i głębokości bryły korzeniowej.
 - Rekultywacja profilu glebowego powinna obejmować:

- sprawdzenie właściwości fizycznych i chemicznych gleby (w razie konieczności z użyciem badań laboratoryjnych) i ewentualne zastosowanie działań korygujących (np.: dodatek kompostu, wapnowanie, nawożenie, itp.);
- w miarę możliwości uprawa (spulchnienie) wierzchniej warstwy gleby do głębokości minimum 30 cm (optymalnie 50 -70 cm) poprzez orkę lub użycie kultywatora lub sprężonego powietrza, uwaga: w trakcie zabiegu spulchniania omijać korzenie istniejących drzew oraz infrastrukturę;
- wyrównanie powierzchni (bronowanie, grabienie, itp.)

5.4. Sadzenie roślin

5.4.1 Uwagi ogólne

- Warunki podczas sadzenia
 - rośliny powinny być sadzone w chłodne i wilgotne dni. Sadzenie powinno zostać wstrzymane, jeżeli warunki mogą powodować degradację gleby lub wpłynąć niekorzystnie na przyjęcie się roślin (długotrwałe wiatry, zmarznięta gleba, woda stagnująca w miejscach przeznaczonych pod obsadzenia, zbyt zbite podłoże itp.).
- Sposób umiejscowienia roślin
 - Pozycja oraz ilość roślin jest zależna od wskazań zawartych w specyfikacji oraz na rysunkach wykonawczych. Rośliny powinny być rozmieszczone równomiernie i tak dopasowane kształtem. Przed posadzeniem rośliny powinny zostać rozstawione na pozycjach, które docelowo będą zajmować.
- Termin sadzenia roślin
 - Rośliny uprawiane w pojemnikach mogą być sadzone w ciągu całego sezonu wegetacyjnego, poza okresem gdy gleba jest zamrznięta. Sadzenie roślin kopanych z gruntu o bryle korzeniowej zabezpieczonej jutą i siatką wykonuje się od marca do października, najlepiej od razu po dostawie, natomiast sadzenie roślin bez bryły (z gołym korzeniem) powinno nastąpić wczesną wiosną lub jesienią (gdyż w tych terminach są te rośliny oferowane), niezwłocznie po dostawie. Należy unikać sadzenia roślin w okresach upalnych i suchych, nie wolno sadzić roślin w warunkach zamrzniętej gleby.
- Parametry materiału roślinnego
 - Materiał roślinny musi pochodzić z produkcji szkółkarskiej i być zgodny z zaleceniami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich (Grąbczewski i in. 2018). Materiał roślinny powinien być zdrowy oraz być zgodny z spisem roślin zawartym w projekcie. Każda roślina lub partia wspólnie zapakowanych roślin powinny posiadać etykietę z nazwą gatunku i odmiany. W przypadku, kiedy mamy do czynienia z grupą roślin tego samego gatunku należy oznaczyć rośliny etykietami z dwóch stron grupy. Drzewa i krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz wyprowadzone zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej.

5.4.2 Sadzenie drzew

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

prawidłowy wzrost i rozwój. Dół należy zaprawić ziemią urodzajną w całości lub wymieszać z gruntem rodzimym w proporcji 5:5.

Drzewo należy zabezpieczyć przed wywróceniem z pomocą mocującego drzewo w podłożu tzw. mechaniczne kotwy gruntowe. System mocowania nie powinien być widoczny na zewnątrz. Przed zasypaniem bryły korzeniowej należy umieścić spiralnie wokół niej rurkę drenarską. Powinna ona otaczać bryłę korzeniową minimum 2 razy. Koniec rurki należy zabezpieczyć przed zatkaniem i umieścić na wysokości 10cm powyżej poziomu gruntu. Rośliny kopane z bryłą korzeniową (balotowane) – siatkę, jutę lub inne tkaniny zabezpieczające bryłę należy usunąć dopiero po umieszczeniu bryły korzeniowej w dole.

Głębokość sadzenia - roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej głębokości, w stosunku do powierzchni terenu, na jakiej rosła w szkółce. Za płytkie lub zbyt głębokie posadzenie rośliny może utrudnić jej przyjęcie się i późniejszy wzrost. Zwykle po posadzeniu ziemia wraz z rośliną osiada dlatego wskazane jest sadzenie ok. 5 cm wyżej od ostatecznego poziomu.

Zasypywanie korzeni - po umieszczeniu rośliny w dole należy równomiernie zasypać korzenie sypką ziemią. Doły należy zasypywać warstwami, tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Korzenie zasypujemy glebą urodzajną o jak najlepszej strukturze. W momencie zasypywania dołu wskazane jest lekkie poruszanie rośliną w płaszczyźnie poziomej w celu lepszego wypełnienia przestrzeni między korzeniami. Po zakopaniu ok. połowy bryły korzeniowej wskazane jest przydeptanie ziemi. Gałęzie uszkodzone podczas sadzenia zaleca się umiarkowanie przyciąć natychmiast po posadzeniu

5.4.3 Sadzenie krzewów

Należy usunąć nadmiar gruntu rodzimego, a pozostawić jedynie glebę potrzebną do wymieszania z substratem. Rośliny należy sadzić na takiej samej głębokości, na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki usunąć przed sadzeniem. Korzenie złamane lub uszkodzone należy uciąć. W miejscu wyznaczonym do sadzenia należy wykopać odpowiedniej wielkości dołki. Bryłę korzeniową umieścić w dołku, dołek wypełnić uprzednio wykopany materiał. Nie wolno dopuścić do uszkodzenia korzeni. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni należy wypełnić wodą, aby wyeliminować puste przestrzenie w glebie. Powierzchnie pod krzewami należy wyściółkować korą o miąższości 5 cm.

Krzewy liściaste, sadzone wiosną, należy przyciąć zaraz po posadzeniu, te sadzone jesienią przycina się wiosną najlepiej pod koniec marca. Skraca się część nadziemną tak, aby na każdym pędzie zostawić 3 do 5 pąków

5.4.4 Sadzenie bylin

Glebę należy przekopać na głębokość minimum 40 cm, usunąć chwasty, wymieszać z dobrze rozłożonym obornikiem lub kompostem. Powierzchnia gleby powinna być wygładzona i wyrównana. Na terenie rabaty należy rozłożyć agrowłókninę zapobiegającą wyrastaniu chwastów.

Rośliny należy sadzić na takiej głębokości na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane lub uszkodzone korzenie należy uciąć. Kolejność sadzenia należy zaplanować tak, by nie trzeba było przechodzić po roślinach już nasadzonych – sadzenie od środka ku brzegowi. Rośliny należy sadzić w projektowanych odstępach - należy wykopać dołek odpowiedniej wielkości, taki, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, w taki sposób, żeby korzenie nie ulegały zaginaniu bądź ściskaniu. Korzenie należy starannie rozłożyć. Dołki wypełniany uprzednio wykopany materiał. Doły zapełniamy zagęszczając tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Materiał powinien

być zagęszczony wodą w celu wyeliminowania wolnych przestrzeni w glebie. Po posadzeniu byliny podlewamy obficie wodą. Każdą z roślin należy podlać tuż przy szyjce korzeniowej.

5.5. Wytyczne pielęgnacyjne

5.5.1 Drzewa

Pielęgnacja drzew po posadzeniu polega na:

- kontrolowaniu stanu systemu stabilizującego drzewo,
- monitorowaniu stanu zdrowotnego drzew (szczególnie w pierwszych 3 miesiącach po posadzeniu),
- podlewaniu drzew w pierwszym okresie (pierwszy miesiąc) po posadzeniu bez względu na pogodę (opady) min 1-2 razy w tygodniu dawką 50l/drzewo,
- podlewaniu drzew w trakcie suszy (brak opadów przez okres 10 dni przy temperaturach powyżej 20°C) – przez okres pierwszych 3 lat po posadzeniu,
- nawożeniu doglebowym wiosennym i jesiennym (specjalne nawozy wiosenne i jesienne),
- przycinaniu nadłamanych i chorych pędów (cięcia sanitarne) – nie wykonujemy innych cięć,
- wykonywaniu oprysków interwencyjnych (choroba, szkodnik),
- kontrolowaniu mis korzeniowych (wał ziemny wokół drzewa) oraz ściółki (uzupełnianie kory), pieleniu,
- w pierwszym roku po posadzeniu należy zabezpieczyć drzewa na zimę (chochoł słomiany wokół pnia i kopczyk z kory). Należy pamiętać aby usunąć zabezpieczenia wczesną wiosną gdy temperatury ustabilizują się powyżej 0°C.

5.5.2 Krzewy

Pielęgnacja krzewów po posadzeniu polega na:

- monitorowaniu stanu zdrowotnego roślin
- podlewaniu w pierwszym okresie po posadzeniu (pierwszy miesiąc) min 1-2 razy w tygodniu
- podlewaniu krzewów w trakcie suszy (brak opadów przez okres 10 dni przy temperaturach powyżej 20°C) – przez okres pierwszych 3 lat po posadzeniu
- nawożeniu doglebowym wiosennym i jesiennym
- przycinaniu nadłamanych i chorych pędów
- wykonywaniu oprysków interwencyjnych (choroba, szkodnik)
- systematycznym pieleniu (przynajmniej 3 razy w sezonie wegetacyjnym) i uzupełnianiu ściółki. Nie można dopuścić do zagłuszenia posadzonych roślin przez chwasty.
- przycinaniu w celu zagęszczenia się roślin (1-2 razy do roku: wczesną jesienią lub wczesną wiosną w zależności od gatunku oraz latem (lipiec)

5.5.3 Byliny

Pielęgnacja bylin polega na:

- regularne odchwaszczanie rabat,
- konieczność utrzymywania odpowiedniej wielkości i kształtu skupiny przy krzewach sąsiadujących z trawnikami – usuwanie przerastającej darni na odległość minimum 60cm od nasady krzewów, dzięki przycinaniu brzegów trawnika,

- nawadnianie – wymagane jest dostosowanie częstotliwości i dawek wody w taki sposób, by pobudzić rozwój systemu korzeniowego,
- nawożenie – wymagane jest kompleksowe, sukcesywne wiosenne i letnie nawożenie nawozami wieloskładnikowymi roślin wymaganej wartości NPK;
- wykonywanie zabiegów ochrony roślin związanych z ochroną prewencyjną oraz interwencyjną roślin przed szkodnikami i chorobami.
- usuwaniu przekwitłych kwiatostanów oraz wykonanie cięć formujących, sanitarnych i technicznych (usuwanie pędów obumarłych, złamanych, chorych oraz wrastających w skrajnię drogową i pola widoczności)
- uzupełnianie ubytków ściółki,
- wymianie uszkodzonych i martwych roślin,
- wycięciu części nadziemnej bylin przed zimą, wycięciu kwiatów i liści roślin cebulowych po przekwitnięciu,

5.5.4 Trawnik

Pielęgnacja trawników polega na:

- systematycznym podlewaniu w pierwszym okresie po wysianiu (przyczyni się to do szybszego wykiełkowania nasion)
- pierwsze koszenie wykonujemy gdy trawa osiągnie 12 cm wysokości (nie mniej i nie więcej)
- następnie należy kosić trawnik regularnie nie dopuszczając do wykłoszenia się traw (wytworzenia kwiatostanów) – min 2-3 razy w miesiącu – regularne koszenie trawników jest podstawą sukcesu ich uprawy
- nawozimy 2 razy do roku: wiosną i jesienią – odpowiednimi nawozami wiosennymi i jesiennymi
- w razie potrzeby należy wykonać oprysk na rośliny dwuliścienne (w dni suche, bez opadów)
- w razie pogorszenia się stanu trawnika należy wykonać: wertykulację, aerację i dosiewy.