

Tytuł:

# **PROJEKT ZIELENI**

Temat:

**PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY  
BAZY EDUKACYJNO-REKREACYJNEJ  
NA TERENIE PARKU 1000-LECIA  
wraz z infrastrukturą zewnętrzną.**

Adres inwestycji:

**PAJĘCZNO, DZ. NR 42, 110, 120.**

Inwestor:

**GMINA PAJĘCZNO,**

**Ul. Parkowa 8/12,**

**98-330 PAJĘCZNO**

Projektant:

**mgr inż. arch. kraj. Agnieszka Zając**

**czerwiec 2020**

Zawartość opracowania:

1	CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
1.1	Podstawa opracowania .....	3
1.2	Zakres opracowania.....	3
1.3	Opis stanu istniejącego.....	3
1.4	Projekt zieleni .....	3
1.4.1	Założenia projektowe. ....	3
1.4.2	Opis projektu. ....	3
1.4.3	Opis przyjętych rozwiązań .....	5
1.4.4	Wykaz gatunkowy projektowanych roślin.....	6
1.4.5	Wymagania jakościowe .....	10
1.4.6	Przechowywanie roślin.....	12
1.4.7	Sadzenie roślin.....	13
1.4.8	Zakładanie trawników .....	13
1.4.9	Pielęgnacja.....	14
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	14

# 1 CZĘŚĆ OPISOWA

## 1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy i normatywy

## 1.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie szczegółowego projektu zieleni.

## 1.3 Opis stanu istniejącego

Centralną część opracowania terenu opracowania zajmuje zbiornik wodny o powierzchni około 2,6 ha. W jego otoczeniu znajdują się tereny zieleni o różnym stopniu pokrycia roślinnością. Część zachodnia to zwarty las mieszany z przewagą sosny. W części północnej pokrycie roślinnością drzewiastą jest luźne. Od zachodu i południa dominują nasadzenia „w stylu przyuliczno-parkowym”. Od południa charakterystyczna jest aleja lipowa, dość gęsto posadzona- wymagająca przerzedzenia w celu właściwego rozrostu drzew. Bezpośrednio przy zbiorniku pokrycie stanowi murawa trawiasta oraz niewielkie kępy zbiorowisk szuwarowych z trzciną wodną. W części południowej wykarczowano fragment zadrzewień, są one obecnie niezagospodarowane.

## 1.4 Projekt zieleni

### 1.4.1 Założenia projektowe.

Ekologiczny charakter nasadzeń, rodzime gatunki, rośliny dające pożytek dla pszczół i innych zwierząt, wtopienie się istniejący krajobraz, edukacyjny charakter.

### 1.4.2 Opis projektu.

Ideą projektanta było podkreślenie naturalnego charakteru miejsca, mając na uwadze ekologiczne podejście, a także połączenie dzikiej przyrody z elementami architektonicznymi i częścią intensywniej użytkowaną przez człowieka.

Stworzenie przestrzeni publicznej i baz edukacyjnych o charakterze ekologicznym nie jest możliwe bez właściwego doboru gatunków oraz rozmieszczenia elementów zieleni. Zarówno układ zieleni, jak i dobór gatunkowy podporządkowany jest założeniom projektowym. Biorąc pod uwagę istniejące i projektowane zagospodarowanie oraz występujące na tym obszarze zbiorowiska leśne i przywodne, projektowaną zielen wprowadzono głównie w części południowej i południowo-wschodniej. Południowy brzeg jeziora stanowi strefę buforową pomiędzy leśnym zagospodarowaniem a osiedlem w zabudowie jednorodzinnej. Dlatego wprowadzono tu gatunki zbiorowisk leśnych i zbiorowisk okrajowych oraz gatunki wykorzystywane w przestrzeniach zieleni publicznej komponowanej.

Cechy projektowanej zieleni oraz wynikające z tego znaczenie dla środowiska:

1. Ze względu na planowane zwiększone użytkowanie, zwłaszcza przy obiektach architektonicznych, projekt przewiduje wzbogacenie lokalnej flory o miejsca sprzyjające siedliskom ptaków poprzez wprowadzenie dużych grup krzewów i traw o charakterze szuwarowym. Mogą one być miejscem gniazdowania, ale przede wszystkim schronienia dla ptaków i innych zwierząt.
2. Do realizacji projektu wykorzystano materiały naturalne – drewno, kompost korowy. Nie stosowano tkanin ściółkujących ani obrzeży z tworzywa. Do palikowania użyto palików drewnianych, a do mocowań najlepiej zastosować taśmy parciane lub inne biodegradowalne – paliki usuwamy po trzech latach. Jako obrzeże wykorzystano drewniane łaty 4x6 przytwierdzone do kołków drewnianych na wkręty. Łaty te mają spełniać funkcję oddzielenia rabat wyściółkowanych korą od trawników. Ułatwi to pielęgnację tych terenów (rabaty plewimy, trawniki kosimy) w pierwszych latach po posadzeniu. Z czasem rośliny się rozrosną, a obrzeża rozłożą tworząc naturalne połączenia rabat z trawnikami.
3. Zwiększono ilość pożytków dla pszczół i innych zapylaczy zwłaszcza w strefach zewnętrznych (irga błyszcząca) oraz inne drzewa i krzewy kwitnące.
4. Owoce drzew (jarząb) i krzewów (m.in. dziki bez czarny, dzika róża) są wykorzystywane w ziołolecznictwie i do robienia przetworów. Są także cenne jako pokarm dla zwierząt.
5. Wykorzystano naturalne cechy roślin w celu stworzenia bezpiecznego miejsca dla ludzi i zwierząt. W miejscach stromych posadzono krzewy o kolczastych pędach (róża) lub kłujących igłach (kosodrzewina) – stanowiących naturalną barierę.
6. Zastosowane rośliny iglaste – sosna pospolita i kosodrzewina – mają bardzo dobre właściwości aerosanitarne. W zasięgu ich koron powietrze wolne jest od bakterii i wirusów, a olejki aromatyczne dobrze wpływają na układ oddechowy.
7. Wykorzystano gatunki rodzime drzew (w wersjach bezodmianowych) oraz rodzime krzewy i inne wieloletnie (czasami w odmianach, zwiększając ich atrakcyjność dla zmysłów) .
  - Drzewa iglaste: sosna pospolita.
  - Drzewa liściaste: buk pospolity, klon pospolity, polny i jawor; jarząb pospolity,
  - Krzewy iglaste: kosodrzewina.
  - Krzewy liściaste: dziki bez czarny, dereń świdwa Midwinter Fire, róża dzika, leszczyna pospolita Purpurea.
  - Inne rośliny wieloletnie: bluszcz pospolity, trzęślica modra, proso różgowate.

#### **Atrakcyjność wizualna:**

Wiosną atrakcyjne będą kwitnące na biało: dziki bez czarny, jarząb pospolity, a także irga błyszcząca. Dodatkowo liście leszczyny Purpurea w tym okresie są najbardziej czerwone i tworzyć będą ciekawe akcenty na tle zielonego lasu.

Latem zapachem i kwiatem będą przyciągać róże dzikie oraz róże pomarszczone w odmianach Hansa i Snow Pavement. „Jeziorny” charakter miejsca podkreślą tany traw ozdobnych.

Późnym latom zaczynają wybarwiać się kwiatostany miskantów, a także prosa i trzęślice, a jesienią pięknie przebarwiają się klony i buki.

Zimą na tle masywu drzew iglastych widoczne będą czerwono-pomarańczowe pędy derenia świdwy Midwinter Fire. Dodatkowo południową część wzbogacono sosną pospolitą i kosodrzewiną w celu zrównoważenia ilości zimozielonych roślin w stosunku do części północnej i wschodniej.

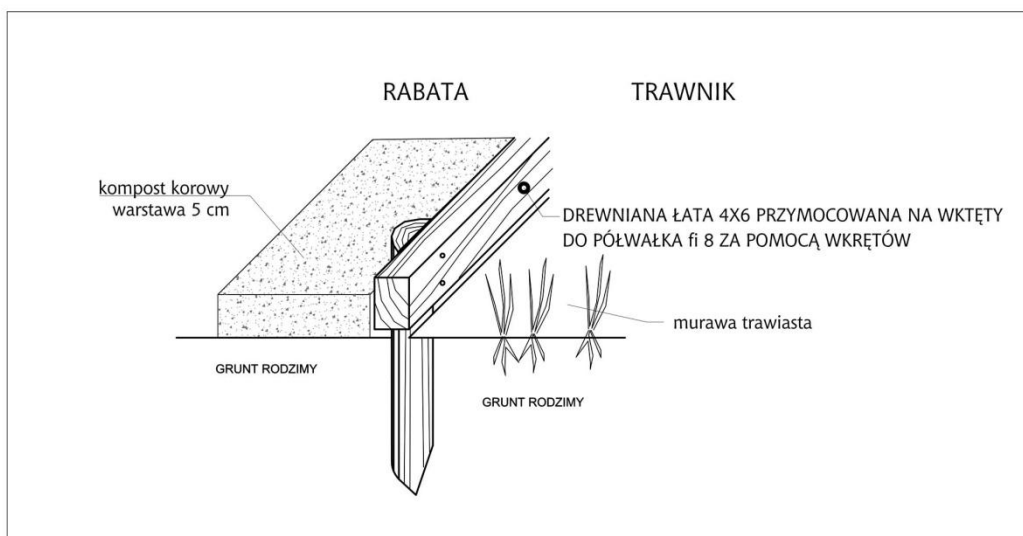
#### **Możliwości edukacyjne w projektowanym obiekcie:**

- rodzime gatunki drzew, krzewów i traw – w formie tabliczek z oznaczeniem gatunku i fotografią przy danej roślinie.
- rośliny będące pożytkami – dla pszczół ( lipa, irga itd.), dla ptaków (jarząb, irga, dereń świdwa, dziki bez czarny), dla innych zwierząt leśnych (np. orzeszki bukowe), dla ludzi w ziołolecznictwie (lipa, dziki bez czarny) oraz przetworach (dzika róża, dziki bez czarny), w formie spaceru z przewodnikiem lub aplikacją.
- gatunki zwierząt żyjące w danym siedlisku – w formie plakatu, obserwacji ptactwa z wieży, obserwacji owadów i drobnych kręgowców przy domkach dla owadów lub na rumowisku skalnym.
- warsztaty, konkursy fotograficzne – zwłaszcza jesienią.

#### **1.4.3 Opis przyjętych rozwiązań**



**Uwaga:** Prace wykonywać pod nadzorem wykwalifikowanej osoby z min. wykształceniem wyższym ogrodniczym lub architektury krajobrazu lub posiadającej uprawnienia do nadzoru prac w terenach zieleni potwierdzone odpowiednim dokumentem






- Zaprojektowane rośliny należy rozmieścić zgodnie z rysunkiem planu: Projekt szczegółowy zieleni i podanym niżej wykazem gatunkowym.
- Parametry roślin zostały podane w tabeli poniżej.
- Drzewa palikować na trzy drewniane paliki z 9 poprzeczkami: 3 u góry , 6 sztuk u podstawy.
- Teren nasadzeń (nazywanych w opracowaniu rabatami) wyściółkować 5 cm warstwą przekompostowanej kory średniej. Kora nie powinna zawierać zanieczyszczeń (wióry, ścinki drewna).
- Rabaty oddzielić od trawnika obrzeżem drewnianym zgodnie z rysunkiem poniżej.








#### 1.4.4 Wykaz gatunkowy projektowanych roślin.




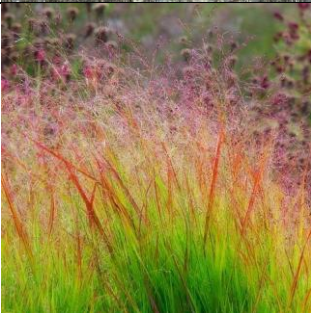
Tabela 1. Zestawienie projektowanego materiału roślinnego.




Lp.	Nazwa gatunkowa polska/łacińska	Odmiana	Foto	Rozstaw/ Wielkość dołu sadzenio- wego	Pielęgnacja	Uwagi	Liczba szt.
<b>DRZEWA IGLASTE</b>							
1.	Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>			wg planu / 0,5 m	odchwaszcza- nie , usunięcie palików w trzecim roku po posadzeniu	Forma naturalna Wysokość 150 cm	9
<b>DRZEWA LIŚCIASTE</b>							
2.	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>			wg planu / 0,5 m	odchwaszcza- nie , usunięcie palików w trzecim roku po posadzeniu	Forma naturalna Wysokość min. 200 cm Obwód pnia 10-12 cm	11

3.	Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	ewent. Edulis		wg planu / 0,5 m	odchwaszcza- nie , usunięcie palików w trzecim roku po posadzeniu	Forma naturalna Wysokość min. 200 cm Obwód pnia 10-12 cm	11
4.	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>			wg planu / 0,5 m	odchwaszcza- nie , usunięcie palików w trzecim roku po posadzeniu	Forma naturalna Wysokość min. 200 cm Obwód pnia 10-12 cm	3
5.	Klon polny <i>Acer campestre</i>			wg planu / 0,5 m	odchwaszcza- nie , usunięcie palików w trzecim roku po posadzeniu	Forma naturalna Wysokość min. 200 cm Obwód pnia 10-12 cm	4
6.	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>			wg planu / 0,5 m	odchwaszcza- nie , usunięcie palików w trzecim roku po posadzeniu	Forma naturalna Wysokość min. 200 cm Obwód pnia 10-12 cm	13
<b>KRZEWY IGLASTE</b>							
7.	Kosodrzewina <i>Pinus mugo</i>	<i>forma pumilio</i>		0,8 x 0,8 m / 0,3 m	odchwaszcza- nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, uszczykiwa- nie wie- rchołków (IV-V)	Wysokość 20-30 cm Pojemnik C2	289

	KRZEWY LIŚCIASTE						
8.	Dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i>	Midwinter Fire/ Anny's Winter Orange		0,8 x 0,8 m wg planu / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie wiosną	Wysokość 40-50 cm Pojemnik C2	114
9.	Irga błyszcząca <i>Cotoneaster lucidus</i>			0,5 x 0,5 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie po kwitnieniu czerwiec	Wysokość 40-50 cm Pojemnik C2 -forma żywopłotowa	284
10.	Leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i>	Purpurea		wg planu / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie wiosną	Wysokość 40-50 cm Pojemnik C2	13
11.	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i>	Hansa		0,8 x 0,8 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb,	Wysokość 20-30 cm Pojemnik C2	61
12.	Róża pomarszczona <i>Rosa rugosa</i>	Snow Pavement		0,8 x 0,8 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie	Wysokość 20-30 cm Pojemnik C2	62



					doraźnie, w zależności od potrzeb,		
14.	Róża dzika <i>Rosa canina</i>			0,8 x 0,8 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb,	Wysokość 20-30 cm Pojemnik C2	118
<b>BYLINY KRZEWINKI TRAWY (INNE WIELOLETNIE)</b>							
15.	Miskant chiński <i>Miscanthus sinensis</i>	Rotsilber /Rotfe- der		0,8 x 0,8 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie późną jesienią/wcz esną wiosną na wys. 15- 20 cm	Pojemnik C2	126
15.	Miskant cukrowy <i>Miscanthus sacchariflorus</i>	ewent. Somme- rfeder		0,8 x 0,8 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie późną jesienią/wcz esną wiosną na wys. 15- 20 cm	Pojemnik C2	71
16.	Proso rózgowate <i>Panicum virgatum</i>	Rotshtre- -hlbush		0,7 x 0,7 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie późną jesienią/wcz	Pojemnik C2	47

					esną wiosną na wys. 10- 15 cm		
17.	Proso różgowe <i>Panicum virgatum</i>	Heavy Metal/ Strictum / North- wind		0,7 x 0,7 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie późną jesienią/wcz esną wiosną na wys. 10- 15 cm	Pojemnik C2	51
18.	Trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>	Heide- braut/ Moor- hexe		0,5 x 0,5 m / 0,3 m	odchwaszcza -nie 2 x w pierwszym i drugim roku, następnie doraźnie, w zależności od potrzeb, cięcie późną jesienią/wcz esną wiosną na wys. 10- 15 cm	Pojemnik C2	140
19.	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>			wg planu	odchwaszcza -nie	Pojemnik C2	52

#### 1.4.5 Wymagania jakościowe <sup>1</sup>

Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin. Zagraniczne gospodarstwa szkółkarskie muszą także spełniać warunki określone przez polski Inspektorat Ochrony Roślin. Import roślin podlega przepisom rozporządzenia

Inspektoratu w zakresie przywozu roślin – patrz Inspektorat Ochrony Roślin, 2004. Rośliny należy dostarczyć wraz z dokumentacją produkcji.

<sup>1</sup> Na podstawie: „Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni”, Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu, 2005 r.

Rośliny muszą mieć zrównoważone proporcje pomiędzy wielkością części nadziemnej i systemu korzeniowego. Materiał szkółkarski musi być dobrze rozgałęziony i mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, a korzenie mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku. Korzenie nie mogą się zawijać w pojemniku.

### **Rośliny pojemnikowe**

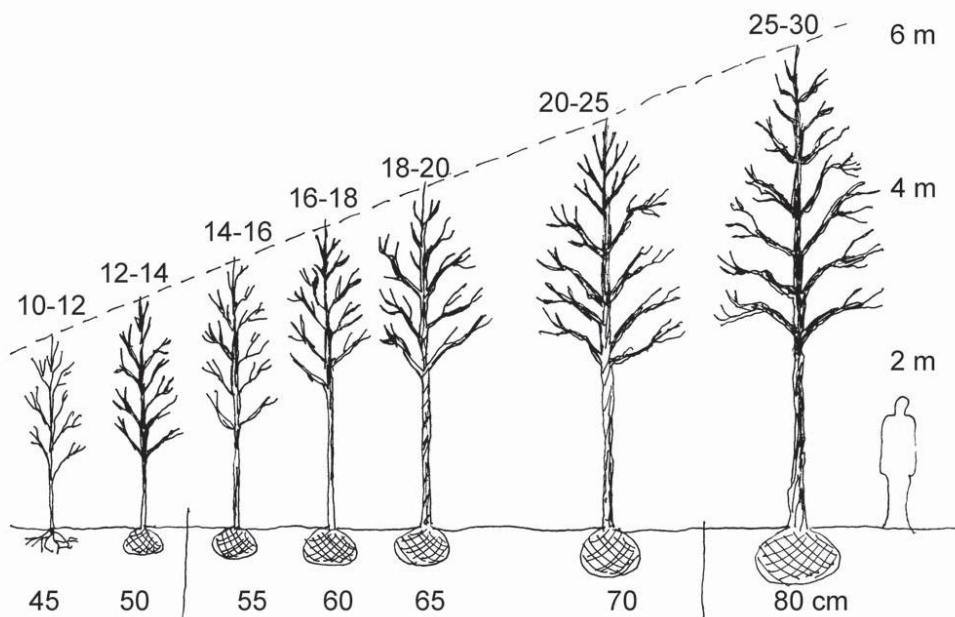
Rośliny pojemnikowe to rośliny uprawiane i sprzedawane w pojemniku, doniczce lub innym kontenerze przeznaczonym do uprawy materiału szkółkarskiego. Wielkość pojemnika musi być dostosowana do wielkości rośliny. Korzenie muszą być równomiernie rozłożone w pojemniku i widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej. Roślina musi mieć silny system korzeniowy. Korzenie w dolnej części kontenera nie mogą się zawijać. Roślina musi być umieszczona pośrodku pojemnika.

### **Rośliny z bryłą korzeniową**

Rośliny balotowane muszą mieć korzenie równo rozłożone w bryle korzeniowej, a miejsca ich przycinania powinny być widoczne. Korzenie muszą mieć możliwość przerośnięcia do podłoża, w którym będzie rosła roślina. Bryła korzeniowa powinna być wilgotna i nie mogą z niej wystawać korzenie. W przypadku większych partii roślin należy przeprowadzać kontrolę wrywkową stanu korzeni i ich rozłożenia w bryle korzeniowej. Bryła korzeniowa roślin balotowanych powinna być owinięta siatką z tkaniny ulegającej biodegradacji, np. z juty. Przed posadzeniem roślin siatkę należy poluzować wokół szyjki korzeniowej. Rośliny sprzedawane z bryłą korzeniową zabezpieczoną siatką drucianą muszą być od wewnątrz owinięte siatką płócienną z naturalnego materiału. Siatka druciana musi być wykonana z nieocynkowanego drutu stalowego. Bryła korzeniowa w Root Control Bags nie wymaga w transporcie dodatkowego zabezpieczenia.

### **Drzewa**

Korona drzewa powinna być równomiernie rozłożona. Korzenie powinny być dobrze wykształcone. Drzewa o pojedynczym pniu powinny mieć nie więcej niż jeden pęd główny. Należy zachować odpowiednie proporcje pomiędzy wysokością, grubością pnia i średnicą bryły korzeniowej mierzoną w poziomie (patrz: Schemat 1). Średnica bryły korzeniowej drzew z odkrytym systemem korzeniowym lub balotowanych, powinna być co najmniej 4 razy większa od obwodu pnia .



Schemat 1. Wysokość, grubość pnia i średnica bryły korzeniowej drzew

## Byliny

Byliny to wieloletnie rośliny zielne, zimujące w gruncie. Niektóre z bylin tracą części nadziemne w zimie i zimują dzięki innym organom (takim jak bulwy, kłącza, cebule, karpy korzeniowe itp.). Byliny zimozielone nie tracą ulistnienia w zimie. Dostarczone rośliny powinny być silne, bez widocznych uszkodzeń i objawów chorobowych. Pąki i liście powinny być dobrze wykształcone, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione. Rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy. W okresie wegetacji końce korzeni powinny mieć jasne zabarwienie. W okresie wzrostu i przed wysadzeniem lub przesadzeniem, byliny nie powinny pozostawać w pojemniku dłużej niż przez 1 sezon. Byliny sadzone w okresie późnojesiennym, po utracie ulistnienia ocenia się na podstawie wyglądu korzeni.

### 1.4.6 Przechowywanie roślin

Rośliny należy przechowywać w miejscu zacienionym. Bryła korzeniowa powinna być stale wilgotna, od czasu dostawy do posadzenia. W przypadku roślin balotowanych bryła korzeniowa powinna być osłonięta w celu zabezpieczenia przed wysychaniem. Byliny należy przechowywać w miejscu jasnym, lecz nie bezpośrednio nasłonecznionym. Podłoże w pojemnikach nie może wysychać. Jeśli rośliny nie będą sadzone natychmiast po dostawie, powinny być dołowane. Korzeniom należy zapewnić stałą wilgotność i ochronę przed dostępem światła przez ciasne okrycie materiałem zabezpieczającym. Korzenie nie mogą się zaginać. System korzeniowy roślin dołowanych w okresie wzrostu należy poluzować, a rośliny równo rozstawić w dobrze zdrenowanym rowie. Podczas okresu dołowania materiał szkółkarski nie może ulec uszkodzeniu ani infekcji przez patogeny.

#### 1.4.7 Sadzenie roślin

- **Sadzenie roślin z bryłą korzeniową i wyprodukowanych w pojemnikach**

Przed sadzeniem rośliny powinny zostać starannie podlane. Ziemię wokół przygotowanego dołu należy delikatnie uklepać. Sucha ziemia otaczająca roślinę może wchłaniać wodę z bryły korzeniowej i powodować jej wysuszenie, dlatego po posadzeniu roślin również glebę wokół nich należy podlać.

- **Sadzenie drzew z bryłą korzeniową w siatce drucianej**

Roślin z bryłą korzeniową nie można podnosić za pień i koronę, a jedynie za bryłę korzeniową. Przed sadzeniem siatkę należy zamocować tak, aby bezpiecznie opasywała bryłę korzeniową rośliny. Siatkę można poluzować jedynie wtedy, gdy zachodzi ryzyko uszkodzenia szyjki korzeniowej. Bryłę korzeniową należy ustawić stabilnie na dnie wykopanego dołu, podsypując ziemią luźne miejsca pod spodem siatki. Pozostałe wolne przestrzenie należy wypełnić ziemią uprawną, zgodnie z wysokością naturalnych poziomów glebowych. Bryłę korzeniową należy ustawić na małym podwyższeniu wyprofilowanym z podglebia, aby później uniknąć obsuwania się rośliny w głąb podłoża.

Roślina musi być stabilnie umocowana, a system korzeniowy powinien mieć odpowiednie warunki do rozwoju. Drzewa należy umocować do minimum trzech palików o średnicy 8 cm oraz długości 2,0 m ustabilizowanych minimum 3 palikami poprzecznymi. Palik nie może dotykać pnia ani pędów drzewa i musi być sztywno osadzony. Jego długość należy dobrać odpowiednio do formy, wielkości i posadowienia drzewa – za optymalne przyjmuje się paliki o wysokości odpowiadającej 1,3 wysokości drzewa. Paliki powinny być pozbawione kory, zastrzone na końcu i nieimpregnowane. Palik powinien być umocowany w glebie tak, aby nie powodowało to uszkodzenia bryły korzeniowej. Palik powinien zostać wbity przed nałożeniem warstwy gleby próchnicznej.

- **Sadzenie krzewów i bylin (inne wieloletnie)**

Przed wykopaniem dołu pod sadzoną roślinę odchwaścić teren w najbliższym otoczeniu. Wykopać około dwukrotnie większy dół, niż bryła korzeniowa rośliny. Doły zaprawić do połowy kompostem lub urodzajną ziemią ogrodniczą. Ostrożnie wyjąć roślinę z pojemnika tak, aby nie uszkodzić bryły i samych korzeni. Nie wyciągać na siłę roślin z pojemnika. Roślinę w dole ustawić tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rosła. Po posadzeniu ubić stopami ziemię dookoła rośliny, mocniej na zewnątrz bryły korzeniowej. Uwaga: Korzenie bylin nie mogą się podwijać, a bryła korzeniowa nie może być zbyt ściśnięta.

**Uwaga: Niedopuszczalne jest zakopywanie w gruncie resztek materiałów budowlanych i produktów organicznych, gdyż może to przyczyniać się do hamowania wzrostu traw i roślin oraz powodować powstawanie wypadów w miejscach sadzenia roślin.**

#### 1.4.8 Zakładanie trawników

Przy sporządzaniu mieszanek traw należy dokładnie odważyć nasiona poszczególnych gatunków. W celu otrzymania gęstego trawnika, na 100 m<sup>2</sup> powierzchni należy przeznaczyć ok.3 kg mieszanki nasion.

Nasiona należy wysiewać na wilgotną glebę i ewentualnie chronić przed wysuszeniem przykrywając 3-5 mm luźną warstwą organiczną lub innym przylegającym do powierzchni materiałem. **Uwaga: Nasiona, które zaczynają kiełkować, a są narażone na wysychanie – obumierają.**

Nasiona najlepiej jest wysiewać, gdy gleba jest wilgotna, a temperatura wynosi około 10 st.C. Najlepszą porą do wysiewu jest okres od końca sierpnia do końca września. W maju-czerwcu nasiona można również wysiewać, ale o tej porze roku są bardziej narażone na wysychanie. W przypadku trawników ozdobnych, użytkowych, powierzchni trawiastych i błoi, trawa powinna utworzyć szczelną i spójną powłokę z przynajmniej 1 rośliną na 1 cm<sup>2</sup>. Przy przekazywaniu trawnika, murawa powinna być dobrze rozwinięta. W rok od wysiewu rośliny powinny pokrywać całą powierzchnię, a pojedyncza roślina powinna zajmować około ok. 2 cm powierzchni.

#### **1.4.9 Pielęgnacja**

Zgodnie z opisem Tabela 1. Zestawienie projektowanego materiału roślinnego.

## **2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rysunek: Projekt szczegółowy zieleni- skala 1:500