

**S Z T U K A
KRAJOBRAZU**
Pracownia Projektowa

PROJEKTANT:

Adres: ul. Kresowa 8/19 // 20-215 Lublin
Tel. kontaktowy: 510 288 189
E-mail: info.sztukakrajobrazu@gmail.com
www.sztukakrajobrazu.eu // NIP: 537-251-70-73



WSPÓŁPRACA:

Adres: Al. Kraśnicka 127 // 20-718 Lublin
E-mail: biuro@arbore-ak.pl
NIP: 712-341-75-92

Nazwa inwestycji:

**WYKONANIE PRAC ZWIĄZANYCH Z UZUPEŁNIENIEM ZIELENI W CENTRUM
MIASTA POLEGAJĄCA NA OPRACOWANIU KONCEPCJI WRAZ Z KOSZTORYSEM
ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ PRZEPROWADZENIE INWENTARYZACJI
ZIELENI WZDŁUŻ ALEI WOJSKA POLSKIEGO W JELENIEJ GÓRZE**

Tytuł opracowania:

CZ. 2 – PROJEKT ZIELENI

LOKALIZACJA
WOJEWÓDZTWO: DOLNOŚLĄSKIE
POWIAT: JELENIOGÓRSKI
MIEJSCOWOŚĆ: JELENIA GÓRA
NR DZIAŁKI:

dz. ew. 60/2 obręb 0032, dz. ew. 150/2 obręb 0032, dz. ew.
281 obręb 0033, dz. ew. 2 obręb 0033 oraz fragmenty:
dz. ew. 3 obręb 0033 w części przy dz. ew. 2 obręb 0033,
dz. ew. 445/2 obręb 0018 przy działce nr 60/2 obręb 0032

ZLECENIODAWCA
MIASTO JELENIA GÓRA
PL. RATUSZOWY 58
58-500 JELENIA GÓRA

AUTORZY:

mgr inż. Emilia Chęć – architekt krajobrazu

dr inż. Piotr Szkołut – architekt krajobrazu

mgr inż. Katarzyna Szczypior – architekt krajobrazu

inż. Marlena Woźniak – architekt krajobrazu

LUBLIN, KWIECIEŃ 2023

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE.....	4
4. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I FUNKCJE ZIELENI	9
5. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH NASADZEŃ.....	10
6. OPIS PRZYGOTOWANIA TERENU	11
6.1. PRZYGOTOWANIE MIEJSC NASADZEŃ	11
6.2. UPRAWA GLEBY	11
7. SADZENIE	12
7.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYKONYWANIA PRAC OGRODNICZYCH	12
7.1.1. DRZEWA	12
7.1.2. KRZEWY	14
7.1.3. BYLINY	15
7.1.4. MIEJSCE SADZENIA	15
7.1.5. TECHNIKA SADZENIA ROŚLIN DRZEWIASTYCH Z BRYŁĄ KORZENIOWĄ	17
7.1.6. TECHNIKA SADZENIA ROŚLIN DRZEWIASTYCH BEZ BRYŁY KORZENIOWEJ.....	18
7.1.7. STABILIZOWANIE DRZEW	19
7.1.8. EKRANY PRZECIWKORZENNE	21
7.1.9. TERMIN SADZENIA.....	22
8. ZABEZPIECZENIE I OCHRONA DRZEW PO PRZESADZENIU I ZASADY PIELĘGNACJI BIEŻĄCEJ	22
8.1. Ochrona części nadziemnej.....	22
9. PIELĘGNACJA PO POSADZENIU ROŚLIN	23
10.1. Utrzymanie mis korzeniowych	23
10.2. Kontrola podpór.....	24
10.3. Podlewanie.....	24
10.4. Ściółkowanie	24
10.5. Nawożenie.....	24
10.6. Cięcie drzew i krzewów	26
10.7. Zabezpieczanie drzew i krzewów w okresie zimowym	28
ZAŁĄCZNIKI	29
CZĘŚĆ GRAFICZNA	31

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa zawarta pomiędzy Miastem Jelenia Góra z siedzibą przy Pl. Ratuszowym 58 w Jeleniej Górze (58-500), a Pracownią Projektową Sztuka Krajobrazu Emilia Chęć z siedzibą przy ul. Kresowej 8/19 w Lublinie (20-215).
2. Wizja terenowa.

Dokumenty odniesienia:

- Wytyczne konserwatorskie do projektu zagospodarowania terenu oraz inwentaryzacji terenu wzdłuż Alei Wojska Polskiego w Jeleniej Górze, znak JG/N.5146.55.2023.TK
- Opinia do zadania „Zieleń wzdłuż Alei Wojska Polskiego” w Jeleniej Górze, znak: JG/N.5146.151.2023.TK

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji p.n. **WYKONANIE PRAC ZWIĄZANYCH Z UZUPEŁNIENIEM ZIELENI W CENTRUM MIASTA POLEGAJĄCA NA OPRACOWANIU KONCEPCJI WRAZ Z KOSZTORYSEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ PRZEPROWADZENIE INWENTARYZACJI ZIELENI WZDŁUŻ ALEI WOJSKA POLSKIEGO W JELENIEJ GÓRZE** w obrębie pasa drogowego na dz. ew. dz. ew. 60/2 obręb 0032, dz. ew. 150/2 obręb 0032, dz. ew. 281 obręb 0033, dz. ew. 2 obręb 0033 oraz fragmenty: dz. ew. 3 obręb 0033 w części przy dz. ew. 2 obręb 0033, dz. ew. 445/2 obręb 0018 przy działce nr 60/2 obręb 0032. Aleja Wojska Polskiego stanowi część układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków nieruchomości województwa dolnośląskiego jako układ urbanistyczny – przedmieście południowe miasta Jelenia Góra pod numerem A/5836 decyzją z dnia 6/07/2012 r.

Zakres dokumentacji obejmuje koncepcję i proj. wykonawczy nasadzeń wzdłuż Alei Wojska Polskiego, przebudowanej w 2022 roku.

Realizacja projektu będzie podzielona na dwa etapy (I etap – fragment od skrzyżowania z ul. 1 maja do ul. Sudeckiej, II etap – od skrzyżowania z ul. Sudecką do ul. Wolności).

3. UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE

Punktem wyjściowym dla przygotowania tła historycznego projektu uzupełnienia zieleni wzdłuż Alei Wojska Polskiego było zebranie informacji dotyczących opracowywanego terenu: kwerenda materiałów historycznych oraz wizja terenowa, a dalej — analiza materiałów oraz wnioski.

Atrakcyjność przestrzeni publicznych miasta decyduje o doznaniach ludzi w nim przebywających, o ich zachowaniach, a także o pozytywnym utożsamianiu się z nim. Stąd, istotną rolę w projektowaniu przestrzeni miejskiej, obok form architektonicznych, ma zielen. W przeszłości zielen była traktowana jako jeden z wielu ważnych członów układu przestrzennego, jakim jest miasto. Współcześnie, kurczenie się terenów zieleni miejskiej powinno skłaniać do poszukiwań nowych rozwiązań oraz do szczególnej dbałości o istniejące tereny zieleni.

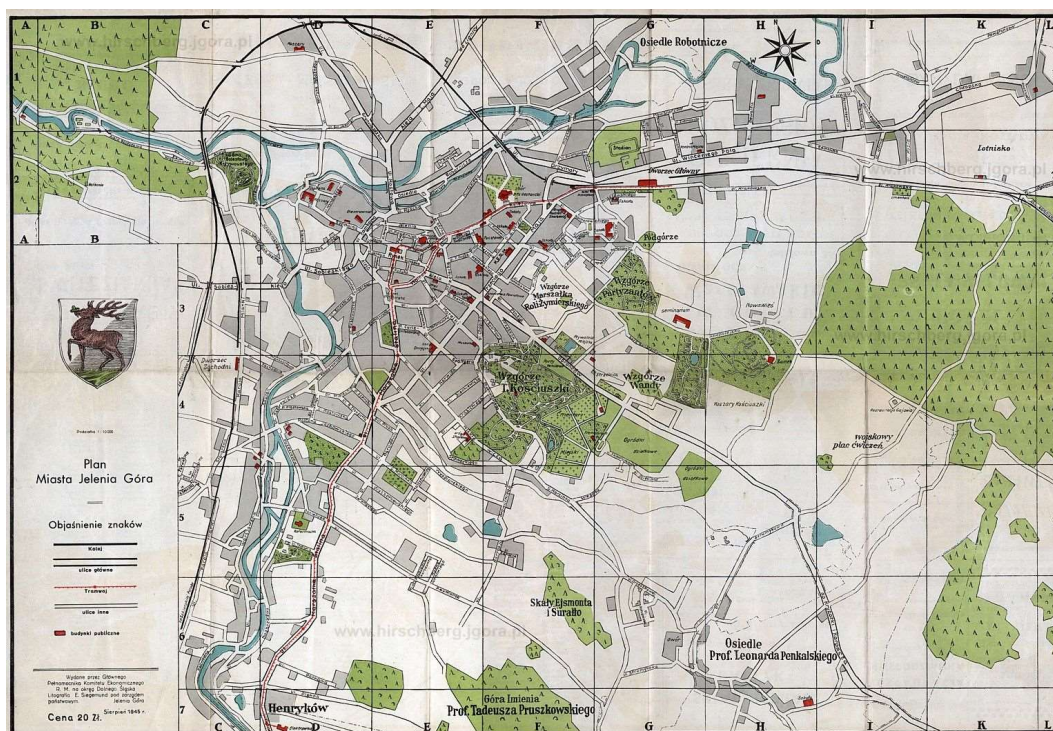
Jelenia Góra usytuowana na ważnym szlaku między Wrocławiem i Zgorzelcem, na jego odcinku stanowiącym jedną z odnóg arterii komunikacyjnej ze Śląska w głąb Europy Zachodniej, w XVIII wieku była jednym z najpiękniejszych i najbogatszych miast handlowych na Śląsku. W XIX w. miasto przeszło kolejne fazy rozbudowy przestrzennej, kiedy to zaczęły powstawać domy czynszowe, łączące ideę mieszkalnictwa wielkomiejskiego i budownictwa podgórskiego. Rozwój miasta warunkowało uzyskanie w 1867 r. połączenia kolejowego ze stołecznym Wrocławiem oraz Wałbrzychem. Pochodzący z 1865 r. plan zakładał rozbudowę miasta w kierunku południowym oraz wschodnim. Nowej siatce ulic nadano wówczas kształt regularny, a osią powstającej w południowej części miasta dzielnicy stała się obecna Al. Wojska Polskiego (Wilhelmstrasse), łącząca drogę do Cieplic z dworcem kolejowym — ostatecznie wytyczona w 1871 r. W latach 70. XIX w. ul. Wojska Polskiego i wyznaczone wokół niej kwartały nie były jeszcze w pełni zagospodarowane, jednak wytyczenie ulicy znacznie zwiększyło ruch na tej dotychczas spokojnej i willowej ulicy. Intensyfikacja ruchu budowlanego przypadła dopiero na przełom XIX i XX stulecia. Wschodnią część prostej ulicy zakończono czworobocznym Wilhelmsplatz (obecny plac T. Kościuszki). Urządzono na nim skwer o regularnym, geometrycznym układzie nasadzeń. Ulica ta miała charakter reprezentacyjny, o interesującej secesyjnej i eklektycznej architekturze. Zabudowę ulicy stanowiły przede wszystkim okazałe wille i kamienice. Znajdowały się tu również budynki użyteczności publicznej — Kreishaus (przy skrzyżowaniu z ulicą Sudecką, obecny Urząd Miasta) oraz gmach sądu (na skrzyżowaniu z Bergstrasse, obecnie ul. A. Grottgera). W 1904 r. w pierzei ulicy, na skrzyżowaniu z dawną Theaterstrasse, obecnie ul. Teatralną w miejscu dawnego domu strzeleckiego (Schiesshaus) stanął secesyjny gmach teatru (Kunst- und Vereinshaus).

Na planach miasta z okresu po wytyczeniu Alei Wojska Polskiego – ze względu na skalę – nie da się odczytać sposobu szczegółowego zagospodarowania ulicy – w tym zieleni. Istnieje natomiast sporo fotografii (pocztówek) ulicy z początku XX wieku. Na fotografiach tych Aleja Wojska Polskiego, ówczesna Wilhelmstrasse, rysuje się jako mocno „zazieleniona” ulica. Można zauważyć, iż znaczną część alei zajmowały usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie budynków przedogródki – w większości wydzielone z przestrzeni wspólnej

ogrodzeniem i/ lub żywopłotem. Dalej przebiegał trakt komunikacji pieszej, a pomiędzy nim, a drogą, bezpośrednio w bruku – liniowo, w regularnych odstępach nasadzone drzewa (*Acer* sp. — klony).



Ryc. 1. — Plan Jeleniej Góry z 1747 r., Friedrich Bernhard Werner (przed wytyczeniem alei Wojska Polskiego w południowej części miasta) /[Plik:Hirschberg-Werner-1.jpg – Wikipedia](#)/



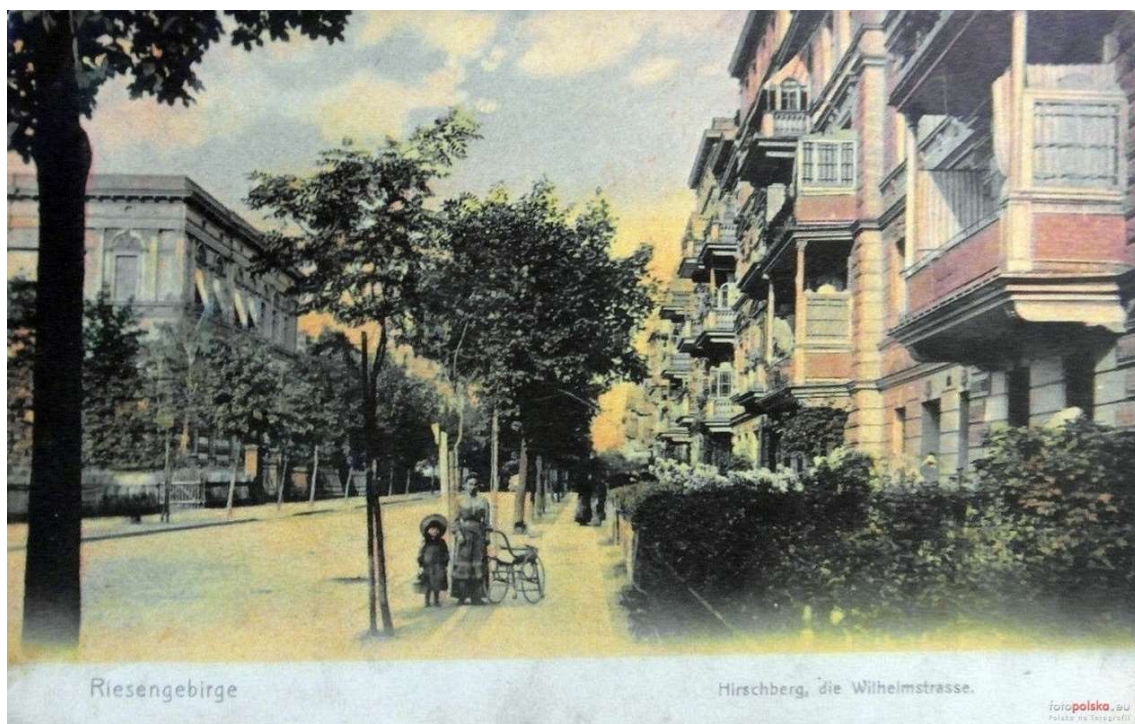
Ryc. 2. Plan Jeleniej Góry z 1945 — widoczna Al. Wojska Polskiego



Ryc.3. Pocztówka z lat 1900-1910 Wilhelmstrasse— dzisiejsza al. Wojska Polskiego.



Ryc. 4. Pocztówka z lat 1900-1910 Wilhelmstrasse— dzisiejsza al. Wojska Polskiego.



Ryc. 5. Pocztówka z lat 1900-1910 Wilhelmstrasse— dzisiejsza al. Wojska Polskiego.



Ryc. 6. Pocztówka z 1905 –Wilhelmstrasse— dzisiejsza al. Wojska Polskiego.

Odtworzenie nasadzeń zgodnie z ich historyczną lokalizacją, w związku z obecnym zagospodarowaniem terenu nie jest możliwe, jednakże tworząc kompozycje roślinności w układzie istniejących pasów zieleni starano się nawiązać do historycznego charakteru ulicy. Zastosowano gatunki roślin dostępne i stosowane w Polsce na przełomie XIX i XX w., historycznie potwierdzone (m.in. w opracowaniach: Czartoryska Izabela, *Myśli różne o*

sposobie zakładania ogrodów, Wilhelm BugumiłKorn, Wrocław 1808., Majdecki Longin *Historia ogrodów. Przemiany formy i konserwacja*, PWN, Warszawa 1981., Majdecki L., *Ochrona i konserwacja zabytkowych założeń ogrodowych*, PWN, Warszawa 1993., Chęć Emilia, *Studium historyczne ogrodów użytkowych w obrębie założenia pałacowo-parkowego w Klemensowie*, SGGW, Warszawa 2018), takie jak:

- hortensja bukietowa *Hydrangea paniculata* Sieb. (od końca XIX w.),
- róża okrywowa *Rosa* sp. (od XIX w., *Rosa polyantha* hybryda hort. od pocz. XX w.),
- wieloletnie rośliny kwiatowe/byliny: szalwia omszona *Salvia nemorosa* (pocz. XX w., *Salvia officinalis*-rodzima), hyzop lekarski *Hyssopus officinalis* L. (od XVI w.), kocimiętka *Nepeta* sp. (*Nepatacataria* L.-rodzima),
przetacznik kłosowy *Veronica spicata* L. (pocz. XX w. *Veronica longifolia* od renesansu).
- jako aspekt wiosenny - rośliny cebulowe: tulipany *Tulipa* sp., narcyzy *Narcissus* sp. (od XVI/XVII w.), krokusy (*Crocus* sp. – odmiany rodzimego gatunku).

Literatura:

Basalygo E. *Tędy przeszła historia Kalendarium wydarzeń w Kotlinie Jeleniogórskiej i jej okolicach*, Jelenia Góra 2010,

Bieleń-Ratajczyk A., Szendi A., *Szkółki jako ogrody użytkowe w kompozycjach krajobrazowych XVIII i XIX wieku ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Niemiec, Polski i Śląska* [w:] Czasopismo Techniczne. Architektura,

Bloch J., *Widoki Jeleniej Góry w grafikach portretowych jeleniogórskich mieszczan doby baroku* [w:] Krajobraz i ludzie na pograniczu śląsko-saksońskim, MK w Jeleniej Górze, Jelenia Góra 2014,

Ciołek G., *Zarys historii kompozycji ogrodowej w Polsce*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1995,

Czartoryska I., *Myśli różne o sposobie zakładania ogrodów*, Wilhelm BugumiłKorn, Wrocław 1808.,

Chęć E., *Studium historyczne ogrodów użytkowych w obrębie założenia pałacowo-parkowego w Klemensowie*, SGGW, Warszawa 2018,

Grajewski G., *Rozwój przestrzenny miasta od początku XIX wieku do roku 1975* [w:] Atlas historyczny miast polskich Tom IV Śląsk, Zeszyt 14 Jelenia Góra, red. naukowa Adamska D., Eysymontt R., IAI PAN, Wrocław 2017,

Jankowski E., *Dzieje ogrodnictwa w Polsce w zarysie*. BdHiP w Warszawie, Warszawa 1923,

Jankowski E., *Dzieje ogrodnictwa Tom II Od początku w. XIX do r. 1930*, PAU, Kraków 1938,

Majdecki L., *Historia ogrodów. Przemiany formy i konserwacja*, PWN, Warszawa 1981,

Majdecki L., *Ochrona i konserwacja zabytkowych założeń ogrodowych*, PWN, Warszawa 1993,

Markowki D., *Zieleń w krajobrazie miasta* [w:] Zieleń w krajobrazie miasta XIX i XX wieku – Architektura Miast V – Zbiór studiów, KPCK w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2018,

Szafrańska M., *Sztuka ogrodowa w Królestwie Polskim. Teksty teoretyków ogrodników* [w:] Architektura i urbanistyka w krajobrazie historycznym Królestwa 130 Polskiego 1815 — 1914. Materiały sesji naukowej

zorganizowanej przez Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków w Radziejowicach, maj 1989, Warszawa, s. 95 — 113.

Strony www:

[Jelenia Góra - zdjęcia, mapa \(fotopolska.eu\)](http://Jelenia Góra - zdjęcia, mapa (fotopolska.eu))

<https://www.bsb-muenchen.de/>

4. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I FUNKCJE ZIELENI

Zieleń towarzysząca trasom komunikacyjnym jest elementem krajobrazu miast, który w znacznym stopniu wpływa na kształtowanie się warunków klimatycznych w miejscach ich występowania, a często także w najbliższym ich otoczeniu. Na nasadzenia składają się: niska roślinność (byliny i trawniki), zieleń średnia (krzewy) i zieleń wysoka (drzewa). Obecność zieleni w krajobrazie miasta wpływa na zmniejszenie rozwoju miejskiej wyspy ciepła, pozwala na adaptację do prognozowanych zmian klimatu oraz pełni ważne funkcje estetyczne.

Projektowany układ zieleni wzdłuż Alei Wojska Polskiego w Jeleniej Górze obejmuje ok. 7 000 m² nasadzeń w obrębie pasa drogowego [pomiędzy ulicą a ciągiem pieszym] i stanowi ważny element układu urbanistycznego. Podczas opracowania projektu kierowano się poniższymi założeniami projektowymi:

- **wprowadzeniu uporządkowanych, ozdobnych grup nasadzeń pełniących funkcje estetyczne**, atrakcyjnych o każdej porze roku, uwzględniających sezonową zmienność roślin (kwitnienie, przebarwanie się, czas rozpoczęcia i zakończenia okresu wegetacji),
- **zachowaniu w dużym stopniu istniejącej szaty roślinnej** – drzew, krzewów i nasadzeń żywopłotowych – które przyspieszą uzyskanie efektów krajobrazowych i powiążą wizualnie projektowane nasadzenia w spójny układ kompozycyjny,
- **wprowadzeniu zieleni odpornej na zanieczyszczenia**, zasolenie, mróz oraz warunki miejskie (mimo to zaleca się zastosowanie w sezonie zimowym płotków ochronnych wokół rabat)
- **zachowaniu zieleni izolacyjnej** – zmniejszenie poziomu hałasu i uciążliwości wynikających z ruchu samochodowego,
- **zaprojektowaniu nasadzeń nawiązujących do historycznego charakteru miejsca** – poprzez dobór odpowiednich gatunków roślin oraz nasadzenia akcentujące wartości architektoniczne i stanowiące estetyczną formę „przedogródków” dla zabudowy wzdłuż ulicy,
- **dobór nasadzeń uwzględnia formy komunikacji** – ruchu autem do prędkości 50 km, ruchu rowerowo i pieszego – przewidziano zróżnicowane nasadzenia od wielogatunkowych rabat bylinowych [dostrzeganie detalu przez przechodnia] do jednolitych skupin krzewów i żywopłotów jednego gatunku [ruch kołowy – brak skupienia na detalu],
- **projektowaną zieleń zaprojektowano jako kompozycję** wprowadzającą do istniejącego zagospodarowania

terenu rytmy, osie akcenty, układ zieleni tworzy wnętrze nadające tożsamości ulicy, stanowi o jego reprezentatywności,

- **wytycznymi dot. planowanego budżetu** przeznaczonego na realizację inwestycji określonymi przez Inwestora.

Projektowane nasadzenia uzupełniają głównie istniejącą zielenią wysoką (aleję drzew) i będą wprowadzone jako mieszane nasadzenia modułowe w następujących formach:

- zieleni niskiej w postaci rabat kwiatowych z bylin i roślin cebulowych,
- zieleni średniej w postaci krzewów,
- zieleni wysokiej w postaci drzew.

Projektowane nasadzenia spełniają kilka ważnych funkcji: estetycznych, historycznych, klimatycznych i hydrologicznych. Rośliny zapewniają cień w gorące, letnie dni, chłodzą i oczyszczają powietrze, wpływają na stan i jakość środowiska przyrodniczego (poprawa mikroklimatu, zwiększenie bioróżnorodności i retencji wody w glebie), uatrakcyjnają przestrzeń miasta. Oprócz bezpośrednich walorów estetycznych, zielone elementy mają też znaczenie symboliczne – komunikują o estetyce, reprezentacyjności przestrzeni oraz różnorodności natury.

5. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH NASADZEŃ

Tab.1. Wykaz materiału roślinnego.

Nr rośliny	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość I+II etap (szt.)	I etap (szt.)	II etap (szt.)	Rozstawa	Wielkość/ Pojemnik/ Uwagi
DRZEWA LIŚCIASTE			37				
1	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	37	12	25		obw. pnia min.18-20 cm na wys. 100 cm
KRZEWY LIŚCIASTE			12323				
3	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Polar Bear'	hortensja bukietowa 'Polar Bear'	1457	767	690	1,5 szt./m2 (90 cm x 90 cm)	C7,5
4a	<i>Rosa</i> 'Marathon'	róża 'Marathon'	5024	501	4523	5 szt./m2 (48 cm x 48 cm)	C2-3
4b	<i>Rosa</i> 'Giro d'Italia'	róża okrywowa 'Giro d'Italia'	5842	4143	1699		
BYLINY			10540				
5	<i>Astrantia major</i> 'Roma'	jarzmianka większa 'Roma'	10540	5500	5040	7 szt./m2 (40 cm x 40 cm)	P11 (sadzone w 'trójkątnych' grupach po 6 szt. 1 gatunku)
	<i>Hyssopus officinalis</i>	hyzop lekarski					
	<i>Nepeta fassenii</i> / <i>F.cataria</i>	kocimiętka Fassena					
	<i>Salvia nemorosa</i>	szałwia omszona					
	<i>Veronica spicata</i>	przetacznik kłosowy					
ROŚLINY CEBULOWE			104457				
6	<i>Crocus</i> sp.	krokus (miks 5 odmian)	45140	23565	21575	30 szt./m2	kwiaty w odcieniach fioleto i bieli

7	<i>Narcissus poeticus ssp. reurvus</i>	narcyz biały/ pachnący	59317	29854	29463	25 szt/m2	sadzić w grupach w proporcji 20% narcyz + 80% tulipany (mix 4 odmian). Sadzić w koszyczkach po 10 szt.
	<i>Tulipa</i> 'Agrass White', 'Pink Diamont', 'Lilac Perfection', 'Purple Flag'	tulipan (miks 4 odmian: biały, jasny róż, lila pełny, fiolet)					
Ściółkowanie korą – 6060,73 m2							

6. OPIS PRZYGOTOWANIA TERENU

6.1. PRZYGOTOWANIE MIEJSC NASADZEŃ

Przygotowując miejsca pod nowe nasadzenia należy:

- wyznaczyć miejsca sadzenia zgodne z wersją graficzną projektu i lokalizacjami wskazanymi na arkuszach z projektowanym doбором gatunkowym;
- przeprowadzić kontrolne pomiary terenowe oraz odkrywki glebowe o głębokości nie mniejszej niż przewidywana głębokość dołów sadzeniowych. Odkrywki zaleca się wykonywać szczególnie na terenach, gdzie występuje znaczne nagromadzenie elementów podziemnej infrastruktury technicznej (nie wszystkie elementy sieci uzbrojenia podziemnego mogą być zinwentaryzowane na mapach) lub gdzie istnieje podejrzenie występowania gruzu i resztek budowlanych;
- rozpoznać i ocenić zastaną glebę pod względem jej przydatności do uprawy.

6.2. UPRAWA GLEBY

Przygotowanie gleby powinno nastąpić z wyprzedzeniem – od kilkunastu do minimum kilku dni przed sadzeniem. W zakres prac przygotowawczych wchodzi:

- ocena żdatności gleby do uprawy, w tym szczególnie stopień nasycenia gleby wodą;
- usuwanie zanieczyszczeń grubych, np. kamieni, gruzu oraz wszelkich innych odpadów i resztek;
- polaciowe usuwanie darni i odchwaszczanie z dostosowaniem technik i narzędzi do uwarunkowań miejsca i potrzeb – należy unikać stosowania chemicznych środków zwalczania roślin oraz chronić strefy korzeniowe drzew (!);
- prowadzenie uprawy gleby do takiej głębokości, na jakiej doszło do przekształcenia/degradacji jej profilu;
- uzyskanie właściwej struktury gleby poprzez zapewnienie odpowiedniego składu granulometrycznego. W sytuacji, gdy gleba jest zbyt przepuszczalna można rozważyć wprowadzanie materiałów zwiększających pojemność wodną.
- dostosowanie zasobności oraz odczynu gleby (pH) do wymagań sadzonych roślin – należy ograniczać do minimum stosowanie torfu;
- wyrównanie powierzchni uprawianej gleby.

7. SADZENIE

7.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYKONYWANIA PRAC OGRODNICZYCH

Określenie pożądanych parametrów jakościowych materiału roślinnego przeznaczonego do posadzenia zgodnie z tabelami z wykazem materiału roślinnego. Materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo i wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej oraz **Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego** – wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich w 2018 roku. Rośliny muszą być zdrowe, zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznego dla gatunku i odmiany pokroju oraz zbliżone do siebie pod kątem wysokości, średnicy i długości pędów. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej przez specjalistyczną firmę, pod nadzorem Inwestora.

Zalecenia dodatkowe

Preferowane są rośliny rozmnażane w szkółkach polskich, najlepiej znajdujących się w tej samej lub chłodniejszej strefie klimatycznej (mrozoodporności) co Jelenia Góra. Należy unikać stosowania roślin pochodzących bezpośrednio z importu z krajów Europy zachodniej i południowej – nie są przystosowane do klimatu lokalnego, w związku z tym mogą przemarzać.

Kontrola wybranego do nasadzeń materiału roślinnego powinna być dokonywana przed zakupem (najlepiej, jeśli to możliwe – w szkółce) i obejmować:

- jakość i stan zdrowotny – **brak wad niedopuszczalnych** (wg Związku Szkółkarzy Polskich);
- ukształtowanie systemu korzeniowego – liczba szkółkowań;
- ukształtowanie części nadziemnej – prawidłowy pokrój i forma;
- parametr materiału szkółkarskiego zgodnie z tabelami z wykazem materiału roślinnego.

7.1.1. DRZEWA

Drzewa dostarczone powinny być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wysokość pnia, numer normy, ew. liczbę szkółkowań.

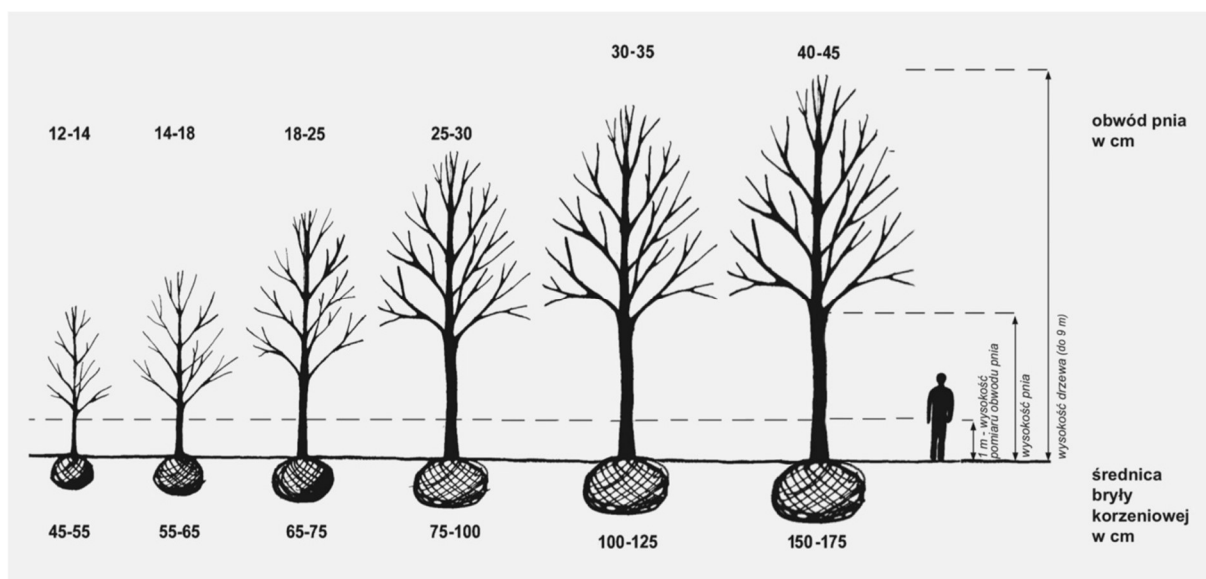
Ilości materiału roślinnego zgodnie z tabelą – WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO.

Wymagania ogólne:

Drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- 1) pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,

- 2) przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- 3) u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- 4) pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone, pokrój roślin typowy dla gatunku lub odmiany, prawidłowo uformowany,
- 5) blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, u form naturalnych drzew blizny to wady niedopuszczalne,
- 6) dobrze wykształcona bryła korzeniowa kilka razy szkółkowana. Rośliny powinny mieć bryłę korzeniową zwartą, dobrze przerośniętą korzeniami z włosnikami, zabezpieczoną do transportu jutą i drucianą siatką nieocynkowaną,
- 7) w przypadku drzew soliterowych - korona właściwie wyprowadzona: nasada na wys. od 2,0-2,5 m, jeden wyraźny przewodnik oraz boczne gałęzie wyrastające pod odpowiednim kątem; Dla większości gatunków drzew w fazie dojrzałej przyjmuje się, że w prawidłowo ukształtowanej koronie gałęzie boczne powinny wyrastać z przewodnika co 30-70 cm, a ich odchylenie od pnia powinno wynosić ok. 40-50°. Na drzewie nie powinno być gałęzi wyrastających z pnia pod kątem zbyt ostrym lub rozwidleń ostrych pomiędzy sąsiednimi gałęziami lub gałęziami a pniem – są to tzw. **rozwidlenia V-kształtne**, które w przyszłości mogą grozić złamaniem,
- 8) pień prosty i silny z zabliźnionymi miejscami po cięciach formujących,
- 9) obwody pni na wys. 1,0 m: **18-20 cm** z właściwie ukształtowanymi bryłami korzeniowymi; bryła korzeniowa – proporcjonalnie uformowana w stosunku do części nadziemnej, zwarta, nieprzesuszone i prawidłowo zapakowana (balot), bądź korzenie wykształcone proporcjonalnie w stosunku do rozmiarów pojemnika (kontenery), na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.
- 10) brak uszkodzeń mechanicznych i oznak chorobowych części nadziemnych i podziemnych.



Rys. 1. Proporcje średnicy bryły korzeniowej do obwodu pnia drzewa podane w cm [wartości przybliżone].

Wady niedopuszczalne:

- 1) silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- 2) odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- 3) ślady żerowania szkodników,
- 4) oznaki chorobowe,
- 5) zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- 6) martwice i pęknięcia kory,
- 7) uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- 8) dwa przewodniki korony formy piennej,
- 10) uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- 11) złe zróżnięte odmiany szczepionej z podkładką w przypadku egzemplarzy szczepionych,
- 12) objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki.

Standard wielkościowy roślin – zgodne z tabelami z wykazem materiału roślinnego, podano wartości minimalne. W przypadku braku w szkółkach odpowiednich roślin ewentualne odstępstwa muszą być uzgodnione z Projektantem i Zamawiającym.

7.1.2. KRZEWY

Dostarczone rośliny powinny właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, numer normy i nazwa producenta.

Ilości materiału roślinnego zgodnie z tabelą – WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO.

Wymagania ogólne:

Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- 1) pędy krzewów powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie, pełne na obwodzie),
- 2) system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- 3) u roślin sadzonych z bryłą korzeniową – bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- 4) pędy krzewów nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące,
- 5) krzewy powinny mieć nie mniej niż trzy pędy szkieletowe (np. pojemnik C3) z typowymi dla gatunku/odmiany rozgałęzieniami ukształtowanymi w strefie do 10 cm nad szyjką korzeniową (w przypadku większych rozmiarów pojemników liczba pędów powinna być większa o jeden: C5 + 1, C7,5 + 2, itd.). Krzewy powinny odznaczać się dobrze przerośniętą bryłą korzeniową, która po wyjęciu z pojemnika nie może się rozpadać.

Wady niedopuszczalne:

- 1) uszkodzenia mechaniczne roślin,
- 2) odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- 3) ślady żerowania szkodników,
- 4) oznaki chorobowe,
- 5) zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- 6) martwice i pęknięcia kory,
- 7) uszkodzenie pąka szczytowego,
- 8) uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- 9) złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- 10) jednostronne ułożenie pędów krzewów.

7.1.3. BYLINY

Dostarczone rośliny powinny być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, wybór, numer normy i nazwa producenta.

Ilości materiału roślinnego zgodnie z tabelą – WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO.

Wymagania ogólne:

- 1) rośliny powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe i niezwiędnięte,
- 2) pokrój rośliny i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- 3) bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta korzeniami, wilgotna i nieuszkodzona,
- 4) rośliny powinny być dostarczone w doniczkach,
- 5) do czasu wysadzenia rośliny powinny być ocienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem.

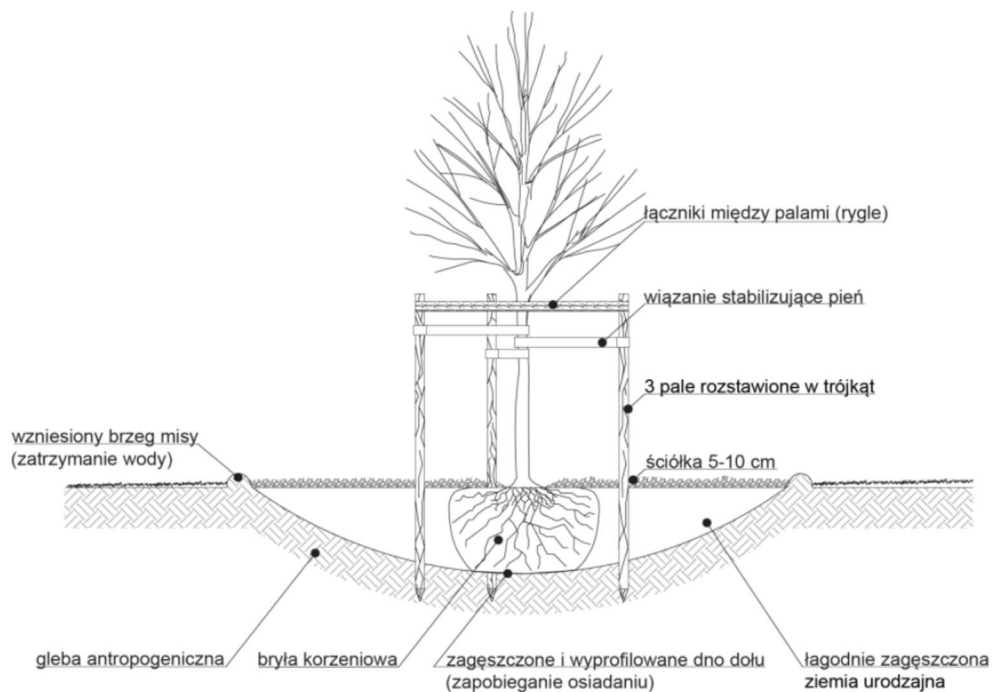
Wady niedopuszczalne:

- 1) zwiędnięcie liści,
- 2) uszkodzenie, łodyg, liści i korzeni,
- 3) oznaki chorobowe,
- 4) ślady żerowania szkodników,

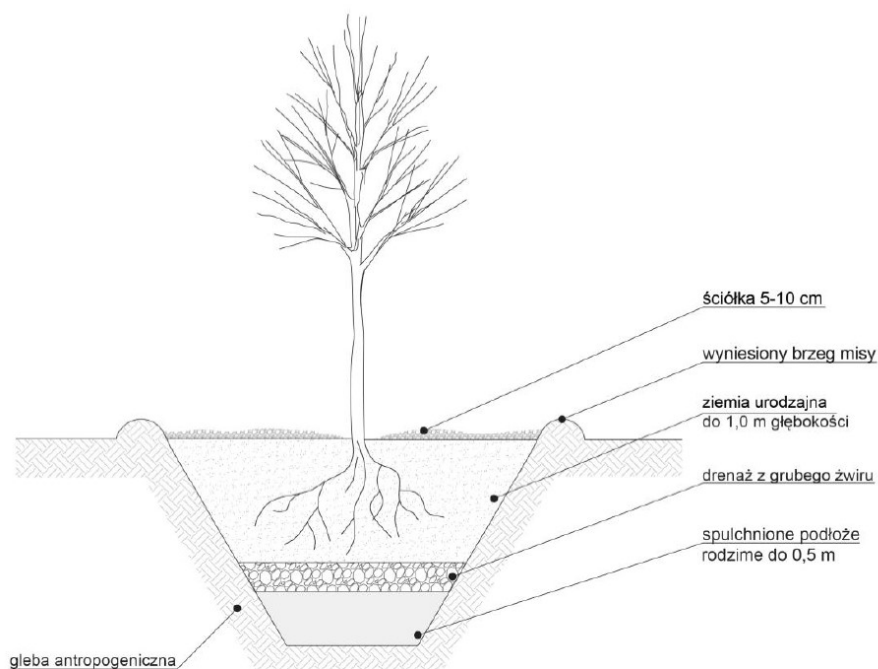
7.1.4. MIEJSCE SADZENIA**Doły sadzeniowe – warunki przeciętne:**

- wielkość dołów pod sadzone drzewa dostosowana do wielkości materiału szkółkarskiego, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej,

- średnica i głębokość dołów sadzeniowych zależą od stanu gleby oraz rozmiarów sadzonych roślin,
- średnica dołów powinna odpowiadać rozmiarom bryły korzeniowej z zachowaniem dodatkowej przestrzeni pomiędzy ścianami dołu a bokami bryły (ok. 10–20 cm) na wypełnienie nowym podłożem,
- zaprawianie dołów nie jest bezwzględnie konieczne pod krzewy, pod drzewa wymagana zaprawa całkowita.



Rys. 2. Sadzenie drzewa – wariant I (rys. J. Radolak)



Rys. 3. Sadzenie drzewa – wariant II (rys. J. Radolak)

7.1.5. TECHNIKA SADZENIA ROŚLIN DRZEWIASTYCH Z BRYŁĄ KORZENIOWĄ

Przygotowanie:

- rośliny przed sadzeniem należy podlewać lub zanurzyć w wodzie (dotyczy szczególnie małych drzew i krzewów),
- bezpośrednio przed posadzeniem zaleca się przycinać jedynie gałęzie martwe lub uszkodzone – np. podczas transportu. W przypadku dobrze przygotowanego materiału szkółkarskiego **nie zaleca się** dokonywać tzw. cięć kompensacyjnych lub nadmiernych cięć korygujących,
- rośliny uprawiane w pojemnikach należy delikatnie wyjmować z opakowań w miejscu sadzenia – tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Przed umieszczeniem w dole konieczne jest sprawdzenie, czy wokół bryły nie wytworzyły się korzenie spiralne. Jeśli tak, to należy je ręcznie rozluźnić bądź przyciąć uważając, aby nie naruszyć spójności bryły,
- rośliny balotowane można sadzić bez opakowania jedynie gdy bryła jest niewielka, dostatecznie zwięzła i nieprzesuszone. W innych przypadkach należy umieszczać rośliny w dole razem z opakowaniem.
- prace związane z wykonaniem dołów należy odbierać przed ich zasypaniem (prace zanikowe).

Sadzenie:

- umieszczając roślinę w dole należy ostrożnie chwycić ją równocześnie za pień i bryłę korzeniową, unikając ewentualnego jej rozkruszania lub uszkodzenia (np. naderwania korzeni). Podczas sadzenia **nie można dopuścić do rozpadnięcia się bryły (!)**,
- należy przestrzegać zasady, aby drzewa lub krzewy były posadzone tak głęboko, jak rosły uprzednio w szkółce. W tym celu podczas sadzenia należy utrzymywać poziom szyi korzeniowej równo z poziomem terenu. Wielkość dołów pod sadzone drzewa dostosowana do wielkości materiału szkółkarskiego, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Wielkość dołów pod drzewa powinna uwzględniać całkowitą ich zaprawą,
- na glebach spulchnionych, gdzie może dochodzić do osiadania bryły korzeniowej, zaleca się sadzić ok. 3 cm płycej, co pozwoli zniwelować ewentualny efekt osiadania bryły,
- opakowanie balotu należy rozluźnić lub usuwać częściowo dopiero po ustawieniu rośliny w dole. Opakowanie można zdjąć od góry do około $\frac{1}{3}$ wysokości bryły,
- jeśli bryła zabezpieczona jest jutą i siatką stalową, po ustawieniu drzewa w miejscu docelowym należy bezwzględnie przeciąć i usunąć owinięte wokół szyi korzeniowej wszelkie opłaty z drutów łączące siatkę i **rozwiązać węzeł z juty (!)**. Nieprzepuszczalne opakowania z tworzyw sztucznych muszą być usuwane,
- doły sadzeniowe należy wypełniać wykorzystując w znacznej części glebę miejscową/zastaną (urbizemną) w celu minimalizowania różnic w budowie i stopniu zagęszczenia podłoża wewnątrz dołu i w jego otoczeniu,
- zasypując doły sadzeniowe zaleca się wykorzystać ziemię odłożoną z wierzchniej warstwy gleby (jeżeli jest do tego zdarna); w przypadku gleb o gorszej jakości, należy wymieszać ziemię zastaną w proporcji 1:1 np. z ziemią kompostową lub tzw. substratem ogrodniczym,

- podłoże wsypywane do dołu należy sukcesywnie zagęszczać np. poprzez zalewanie wodą (tzw. „zamulanie”) i wykonywać je w kilku etapach (np. co $\frac{1}{3}$ głębokości), aż do całkowitego zapełnienia dołu,
- w trakcie zasypywania dołu należy stale korygować ustawienie drzewa w pionie,
- w zależności od uwarunkowań miejsca sadzenie powinno być zakończone uformowaniem wokół drzewa **ziemnej misy korzeniowej**. Powinna mieć ona średnicę większą niż sam dół sadzeniowy, a jej brzegi muszą być tak wyprofilowane, aby zatrzymywać wodę. Tzw. misa ziemna to przestrzeń, która umożliwi wydajne podlewanie, zatrzymując wodę i pozwalając jej swobodnie przenikać w głąb. Wielkość misy uzależniona jest od wielkości drzewa. Dla drzew z dużą bryłą korzeniową zaleca się, by średnica misy wynosiła minimum 1 m i była dwukrotnie większa od średnicy bryły korzeniowej, a optymalna krawędź misy to 10 cm. Misy pełnią swoją funkcję przez 3–4 lata i podlegają systematycznej pielęgnacji – odchwaszczaniu.
- powierzchnię gleby w obrębie mis korzeniowych należy ściółkować. Można stosować ściółki organiczne,
- miąższość ściółki zależy od rodzaju sadzonych roślin i gleby – w warunkach przeciętnych powinna osiągać średnio ok. 5 cm (max. do 10 cm),
- rozścielona warstwa ściółki nie powinna przylegać bezpośrednio do nasady pnia – należy pozostawić dystans 5–10 cm wolnej powierzchni wokół pnia drzewa, aby ściółka nie przykrywała nasady pnia oraz szyi korzeniowej,
- po posadzeniu drzewo należy obficie podlać w ilości ok. do 30-40 l wody (w zależności od rozmiarów drzewa i panującej pogody), napełniając stopniowo misę korzeniową kolejnymi dawkami, aby bryła i podłoże wokół były równomiernie i dogłębnie nasyczone wodą.

7.1.6. TECHNIKA SADZENIA ROŚLIN DRZEWIASTYCH BEZ BRYŁY KORZENIOWEJ

Dopuszcza się stosowanie roślin drzewiastych bez bryły korzeniowej wyłącznie w przypadku braku w szkołkach roślin o parametrach zawartych w tabeli – **WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO** oraz pokonsultacji z *Projektantem* i *Inwestorem*.

Przygotowanie:

- przed sadzeniem roślin z odsłoniętym systemem korzeniowym zawsze należy sprawdzić stan korzeni. Wszystkie uszkodzone fragmenty trzeba starannie przyciąć. Powierzchnie cięć powinny być jak najmniejsze, a krawędzie gładkie,
- pozostałe zalecenia – jak w przypadku roślin z bryłą korzeniową.

Sadzenie:

- przygotowaną roślinę umieszcza się w odpowiedniej pozycji – pionowo, na właściwej głębokości (szyja korzeniowa równo z poziomem terenu). Wielkość dołów pod sadzone drzewa dostosowana do wielkości materiału szkółkarskiego, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Wielkość dołów powinna uwzględniać sadzenie drzew wraz całkowitą ich zaprawą,

- korzenie nie powinny zawiązać się ku górze – w tym celu na dnie dołu zaleca się uformowanie kopczyka (szczegółowy opis przygotowania dołów, rozmiarów dołów i głębokości sadzenia - jak w przypadku roślin z bryłą korzeniową),
- dół należy zasypywać ziemią sypką lub podłożem ogrodniczym. Podczas zasypywania co jakiś czas konieczne jest delikatne pionowe potrząsanie rośliną, aby ziemia wypełniła wolne przestrzenie między korzeniami,
- w trakcie zasypywania dołu należy stale korygować ustawienie drzewa w pionie,
- po zasypaniu dołu do głębokości ok. $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ podłoże należy dokładnie, ale niezbyt mocno zagęścić (zaczynając od ścianek dołu) – najlepiej poprzez obfite podlewanie (tzw. „zamulanie”). Dzięki temu podłoże równomiernie osiada i wnika między korzenie nie uszkodzając ich. Na koniec dół należy całkowicie zasypać, a jego powierzchnię zagęścić i wyrównać,
- niedobory wynikające z osiadania nasypanej w dołach ziemi należy uzupełnić i docelowo uformować ziemną misę korzeniową wokół drzewa. Powinna mieć ona średnicę większą niż sam dół sadzeniowy, a jej brzegi muszą być tak wyprofilowane, aby zatrzymywać wodę. Tzw. misa ziemna to przestrzeń, która umożliwi wydajne podlewanie, zatrzymując wodę i pozwalając jej swobodnie przenikać w głąb. Wielkość misy uzależniona jest od wielkości drzewa. Dla drzew z dużą bryłą korzeniową zaleca się, by średnica misy wynosiła minimum 1 m i była dwukrotnie większa od średnicy bryły korzeniowej, a optymalna krawędź misy to 10 cm. Misy pełnią swoją funkcję przez 3–4 lata i podlegają systematycznej pielęgnacji – odchwaszczaniu.
- misę należy wyściółkować. Do ściółkowania powierzchni na projektowanych rabatach należy zastosować korę ogrodniczą grubą, przekompostowaną. Warstwa grubości min. 5 cm. Powierzchnię pod projektowanymi drzewami soliterowymi - ściółkować misę w obrębie 1 m od pnia na grubość min. 5 cm.
- po posadzeniu drzewo należy obficie podlać w ilości ok. do 30-40 l wody (w zależności od rozmiarów drzewa), stopniowymi dawkami, aby podłoże wokół korzeni było równomiernie i dogłębnie nasyczone wodą,

Uwaga!

- nie zaleca się nawożenia roślin zaraz po posadzeniu,
- tam, gdzie warunki glebowe są niesprzyjające można dodatkowo substancje (szczepionki) mikoryzowe. Mikoryzę wprowadza się do wierzchniej warstwy gleby po posadzeniu drzewa; następnie warstwę gleby do 12-15 cm należy przemieszczać z preparatem,
- materiały pomocnicze niezbędne do sadzenia (np. substraty, komposty, środki chemiczne, elementy systemów stabilizujących i in.) powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty, aprobaty bądź oświadczenia zgodności z właściwą normą.

7.1.7. STABILIZOWANIE DRZEW

Stabilizacja przy palach:

- pale jako podpory do stabilizowania drzew zaleca się stosować w ilości 3 lub 4 szt. na jedno drzewo. Należy wykorzystywać pale okorowane, wygładzone i zaimpregnowane, o długości dostosowanej do sadzonego

materiału. W górnej części zbite belkami porzecznymi (ryglami) w tzw. skrzynię. Paliki jak i rygle muszą być toczzone a miejsca przecięć sfazowane i oszlifowane. Paliki nie mogą dotykać pnia ani pędów drzewa i muszą być sztywno osadzone. W miejscu mocowania, pień należy zabezpieczyć jutą. Wiązania należy sprawdzać (kilka razy w sezonie), aby nie wcinęły się w korę. Stabilizacja z użyciem palików umożliwia prawidłowy pionowy rozwój części nadziemnej drzewa i zabezpiecza system korzeniowy przed zrywaniem młodych korzeni włośnikowych w czasie silnych podmuchów wiatru.

- pale wokół sadzonego drzewa należy rozmieszczać w takiej odległości, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej i korzeni. Miejsce usytuowania pali i ich odległość od pnia powinny wynikać z rozmiarów bryły korzeniowej / systemu korzeniowego,
- pale powinny być mocno i stabilnie osadzone w dnie dołu sadzeniowego tak, aby po jego zasypaniu były zagłębione w podłożu od ok. 1/3 długości,
- długość pali powinna być dostosowana do całkowitej wysokości sadzonego materiału szkółkarskiego – górne końce podpór powinny kończyć się maksymalnie na poziomie nasady korony drzewa – nie mogą dotykać pnia ani dolnych partii korony. Drzewa o pokroju kolumnowym należy stabilizować niżej – w dolnej części pnia. Wysokość i liczba palików oraz poprzecznych listew (tzw. rygli) winna być zgodna z wielkością, wysokością drzewa oraz wysokością podstawy korony, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, średnica palików – min. 8 cm,
- pale stabilizujące należy ustawiać pionowo i symetrycznie względem drzewa. W celu usztywnienia podpór zaleca się łączyć je w górnej partii (ewentualnie dodatkowo u podstawy) za pomocą listew (rygli). Stabilizowanie drzew palikami pionowymi należy rozpocząć przed zasypaniem bryły korzeniowej drzewa glebą. Paliki umieszcza się tuż przy bryle korzeniowej, tak by jej nie uszkodzić,
- jako wiązania należy wykorzystywać elastyczne taśmy lub sznury np. z tworzyw sztucznych, włókien kokosowych, in.. Wiązania powinno się umieszczać na ok. $\frac{2}{3}$ wysokości pnia (licząc od jego podstawy) i mocować w taki sposób, aby nie uszkadzały kory; w przypadku drzew wysokich zaleca się stosować wiązanie podwójne – jedno w połowie wysokości pnia, drugie możliwie jak najwyżej. Wiązania muszą być zaciśnięte na tyle mocno, aby nie przesunęły się po pniu i uniemożliwiały przechylenie się drzewa,
- zastosowanie pali jest formą zabezpieczenia drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi, które można łączyć dodatkowo z owiniętymi na poziomie nasady pnia siatkami ochronnymi,
- w miejscach mniej eksponowanych widokowo i dostatecznie rozległych możliwe jest również zastosowanie do stabilizacji pojedynczych pali ustawionych ukośnie - drzewo należy mocować do podpory mniej więcej w połowie wysokości pnia,
- pale oraz wiązania stabilizujące należy koniecznie usuwać po upływie od 2 do 4 lat, w zależności od uwarunkowań lokalnych (np. wiatr) i stanu drzew.

7.1.8. EKRANY PRZECIWKORZENNE

Z uwagi na dużą ilość podziemnej infrastruktury technicznej w przypadku nasadzeń drzew należy ograniczyć wzrost korzeni w niepożądanym kierunku.

Dane techniczne:

Wysokość: 60 cm

Kolor: czarny

Materiał: HDPE

Grubość: 1 mm

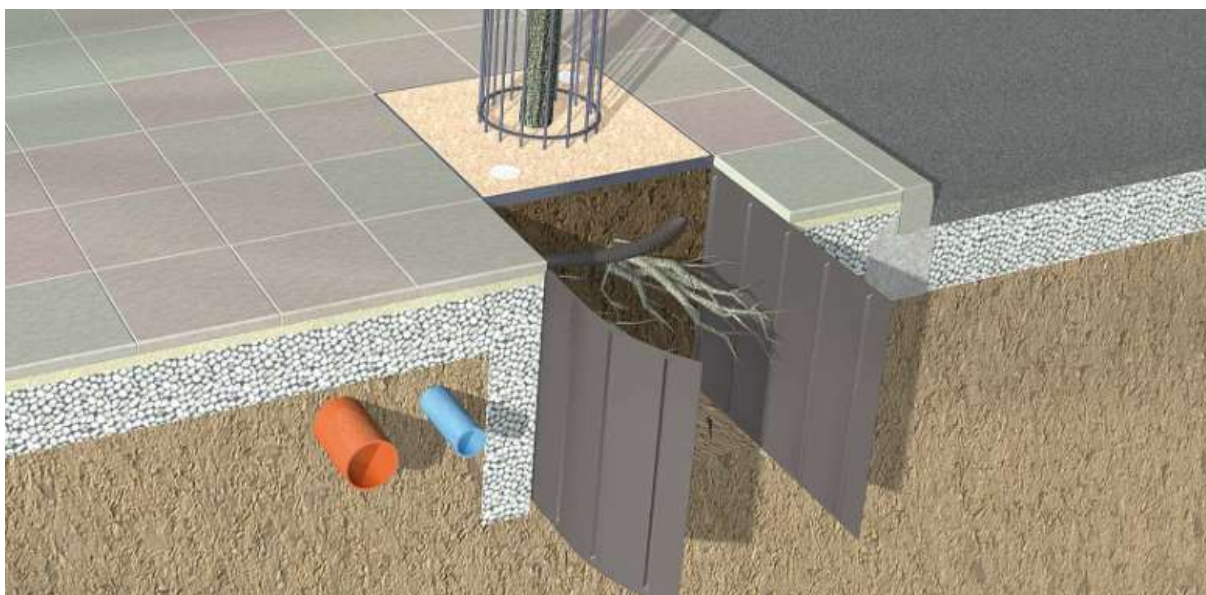
Napężenie graniczne: 23-26 MPa

Moduł sprężystości: 950-1100 MPa

Wydłużenie przy zerwaniu: > 600%

Twardość w skali Shore'a: 60-63

Wytrzymałość na rozerwanie: > 100 N/mm



Sposób montażu:

Ekran przeciw korzeny powinien być zainstalowany, przed zasypaniem wykopu, w którym znajduje się drzewo. Materiał należy ułożyć dookoła wykopu, z żebrami skierowanymi do wewnątrz bryły korzeniowej, w odstępie min. 150 mm od korzeni istniejących, tak by ułatwić wypełnianie dołu podłożem i zapewnić przestrzeń dla korzeni. Górna krawędź ekranu powinna lekko wystawać powyżej powierzchni terenu (optymalnie ok. 5-10 mm, ale nie więcej niż 20 mm). Ekran należy przycinać ostrym nożem, z zachowaniem zakład technologicznego min. 300 mm. Połączenie należy wzmocnić z obu stron systemową taśmą przeciwkorzenną. Łączone powierzchnie muszą

być czyste, suche i odtłuszczone. Połączenie powinno być szczelne, aby zapobiec przenikaniu korzeni. Wykop należy wypełniać podłożem warstwowo, delikatnie zagęszczając.

7.1.9. TERMIN SADZENIA

Terminy sadzenia należy dostosować do rodzaju materiału szkółkarskiego i warunków pogodowych:

- **rośliny w pojemnikach** – sadzenie możliwe przez cały okres wegetacyjny (od k. przymrozków wiosennych do przymrozków jesiennych z wyjątkiem okresów niesprzyjających – np. susza);
- **rośliny balotowane** – wiosna (k. lutego – poł. maja), jesień (k. sierpnia – do przymrozków); Zalecany **termin jesienny** (k. sierpnia – k. listopada).
- **rośliny bez bryły korzeniowej** – przedwiośnie do czasu rozpoczęcia wegetacji (k. lutego – marzec) oraz jesień - po zakończeniu wegetacji (k. października – do nastania przymrozków). Zalecany **termin jesienny** (k. sierpnia – k. listopada).

8. ZABEZPIECZENIE I OCHRONA DRZEW PO PRZESADZENIU I ZASADY PIELĘGNACJI BIEŻĄCEJ

8.1. Ochrona części nadziemnej

Korona

Ewentualną korektę korony (utrzymanie wyraźnego przewodnika i równomiernie rozłożonych konarów bocznych) należy wykonywać poprzez **cięcia korygujące** co 2–3 lata, najlepiej pod koniec zimy (luty). Należy unikać cięcia gałęzi grubszych niż 5 cm.

Pień

Pnie nowych drzew – zwłaszcza w strefie odziomkowej – należy **zabezpieczać przed uszkodzeniami mechanicznymi**, szczególnie w pierwszym okresie po posadzeniu poprzez:

- **osłony strefy odziomkowej pnia** w postaci elastycznych tub z tworzyw sztucznych lub ażurowych kołnierzy (np. siatki PVC lub siatki z ocynkowanych lub powlekanych drutów stalowych) o odpowiedniej średnicy, zabezpieczające pnie drzew od podstawy do wysokości około 0,5 m. Należy je utrzymywać tymczasowo – co najmniej przez kilka lat do czasu, aż drzewa nie wykształcą dostatecznie grubej korowiny – mniej wrażliwej na otarcia, uderzenia i uszkodzenia kosiarkami;
- **osłony pni** np. taśmy jutowe, maty słomiane i trzcinowe, które powinny być stosowane tymczasowo w celu dodatkowej ochrony młodych drzew przed uszkodzeniami wywołanymi przez ekstremalne warunki pogodowe (np. wiosenne przymrozki lub silnie operujące słońce podczas lata);

Uwaga!

Drzewa młode, które już w pierwszych latach po posadzeniu zostały **uszkodzone mechaniczne w strefie odziomkowej** o łącznej szerokości przekraczającej $\frac{1}{3}$ obwodu pnia (np. w postaci zmiażdżonych lub oderwanych fragmentów kory i łyka z odsłonięciem drewna bielastego przewodzącego wodę) – **kwalifikują się do wymiany (!)**. Dalsze utrzymywanie drzew z wadami tak poważnymi będzie skutkowało narastającymi z biegiem lat problemami zdrowotnymi (zgnilizny drewna) i ryzykiem bardzo groźnych w skutkach złamań u nasady pnia.

9. PIELĘGNACJA PO POSADZENIU ROŚLIN

W okresie gwarancyjnym nowe nasadzenia roślin drzewiastych wymagają szczególnie intensywnej pielęgnacji. Jedną z zasadniczych czynności powinien być **regularny monitoring**, pozwalający dostrzec przypadki wymagające interwencji. Zabiegi pielęgnacyjne powinny być przeprowadzone zgodnie ze sztuką ogrodniczą przez wyspecjalizowane ekipy, pod nadzorem Inwestora.

W okresie gwarancyjnym rośliny wymagają standardowych zabiegów pielęgnacyjnych obejmujących:

- podlewanie w okresie przyjmowania się roślin i w czasie suszy;
- odchwaszczanie terenu i ściółkowanie powierzchni pod roślinami;
- nawożenie w przypadku roślin o dużych wymaganiach siedliskowych i/lub obfitym kwitnieniu (w miarę potrzeb);
- cięcia formujące (np. rośliny żywopłotowe), cięcia sanitarne (usuwanie obumarłych, chorych lub uszkodzonych pędów) – wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, ewentualne usuwanie przekwitłych kwiatostanów powodujące rozkrzewienie się roślin, ich wzmocnienie i w efekcie obfitsze kwitnienie;
- zakładanie osłon przeciw uszkodzeniom zimowym; ochrona przed aerozolami solnymi;
- kontrola obecności szkodników i chorób.

10. PODSTAWOWE PRACE WYKONYWANE W OKRESIE GWARANCYJNYM:

10.1. Utrzymanie mis korzeniowych

Posadzone drzewa/krzewy wymagają utrzymania gleby w odpowiedniej kulturze – w stanie niezachwaszczonym i spulchnionym. W pierwszym okresie po sadzeniu pielęgnacja mis korzeniowych powinna obejmować:

- utrzymanie określonych wymiarów; krawędzie brzegów mis powinny utrzymywać jednakową wysokość (ważne dla zatrzymywania wody);
- sukcesywnie uzupełnianie warstwy ściółki; ewentualne ręczne usuwanie chwastów;
- utrzymanie warstwy ściółki w odległości 5-10 cm od krawędzi pnia;
- wykonywanie odcięcia pomiędzy granicą powierzchni ściółkowanej, a otaczającym trawnikiem/roślinnością okrywową w celu ograniczenia przemieszczania się fragmentów ściółki poza misę.

Czas utrzymywania mis korzeniowych nie powinien być krótszy niż 3 lata. W tym czasie drzewa są w stanie wytworzyć mocny system korzeniowy, który swym zasięgiem powinien wykraczać poza obręb misy.

Utrzymanie wyściółkowanych mis korzeniowych wokół drzew stanowi **dodatkową ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi nasad pni**, do jakich dochodzi podczas wykaszania trawników lub muraw w sąsiedztwie.

10.2. Kontrola podpór

Zastosowane przy drzewach podpory stabilizujące należy systematycznie kontrolować i korygować, aż do momentu ich usunięcia. Wiązania mocowane do pni muszą poprawnie stabilizować drzewa, jednocześnie nie powodując uszkodzeń np. z powodu nadmiernego naprężenia, ocierania i in.

Pale lub odciągi stabilizujące drzewa **należy koniecznie usuwać 2-4 lata po sadzeniu**. Termin usunięcia podpór stabilizujących drzewa musi być dostosowany do wymogów posadzonego gatunku drzewa lub indywidualnych uwarunkowań danego miejsca (np. rodzaj podłoża, ekspozycja wiatrowa i in.).

10.3. Podlewanie

Roślinom posadzonym należy zapewnić **regularne i obfite podlewanie** od wiosny aż do jesieni (**IV – X**). Dawki: dla drzew 30-40 l wody; dla grup krzewów 15-30 l na 1 m² powierzchni obsadzeń / częstotliwość: od 7 dni (przy dłuższych okresach bezdeszczowych) do 14. Aby nawilżyć przesuszoną, zaskorupiałą glebę należy wzruszyć jej powierzchnię na głębokość min. 2-3 cm, tak by nie uszkodzić bryły korzeniowej.

10.4. Ściółkowanie

Ściółkowanie powinno być wykonane w obrębie nowych nasadzeń. Ściółkuje się cały obszar rabat lub powierzchnię wokół poszczególnych, sadzonych pojedynczo drzew i krzewów. Ściółkę należy rozkładać zaraz po sadzeniu roślin, a następnie pozostawić na kilka kolejnych lat, aż do czasu, gdy rośliny ustabilizują się na nowym miejscu lub osiągną większe rozmiary. W obrębie rabat korzystniej jest pozostawić ściółkę na stałe (systematycznie uzupełniając ubytki), co zapewni lepszy efekt wizualny i ułatwi pielęgnację.

Ściółkując teren wokół roślin należy:

- zapewnić odpowiednią miąższość warstwy – średnio ok. 5 cm (max. do 7 cm);
- pozostawić niewielki dystans ok. 5-10 cm od podstawy pnia drzewa lub miejsca wyrastania pędów krzewu, żeby nie dopuścić do ich ewentualnego gnicia wskutek kontaktu z mokrym materiałem ściółkującym;
- do ściółkowania należy zastosować **materiały organiczne** – rozdrobniona przekompostowana kora sosnowa.

10.5. Nawożenie

Nie jest wymagane nawożenie drzew i krzewów posadzonych w odpowiednio przygotowanych i zaprawionych dołach. Nawozów nie należy też stosować podczas sadzenia roślin. Nawożenie w pierwszym

roku po sadzeniu dotyczy głównie roślin o dużych potrzebach nawozowych (np. krzewy kwitnące). Rośliny posadzone jesienią należy nawozić dopiero wiosną następnego roku po wystąpieniu wyraźnych oznak wzrostu; rośliny sadzone wiosną można nawozić w okresie lata, stosując połowę zalecanej dawki nawozu, a pełne nawożenie rozpocząć wiosną kolejnego roku. Wykonawca winien wykonywać nawożenie w uzasadnionych przypadkach, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Wymagania pokarmowe roślin

Wymagania pokarmowe drzew i krzewów różnią się w zależności od **gatunku**, ponadto wahają się w zależności od **wieku** poszczególnych egzemplarzy:

- zdecydowanie największe potrzeby (proporcjonalnie do wielkości) wykazują drzewa i krzewy najmłodsze (rośliny powiększają swoje rozmiary, przyrosty roczne są największe) oraz w pierwszych latach po posadzeniu (intensywny rozwój systemu korzeniowego, a następnie rozrastanie się całej rośliny) - nawożenie w tym okresie może wspomóc wzrost roślin i wykształcanie się prawidłowych cech gatunkowych (pokrój);
- w następnych latach nawożenie ukierunkowane jest na podtrzymywanie i wyeksponowanie walorów dekoracyjnych (kwitnienie; wybarwianie się liści, kory; właściwa wielkość liści itp.) oraz utrzymywanie rośliny w dobrym stanie zdrowotnym (wzrost odporności na choroby i szkodniki);
- nawożenie powinno być zawsze wykonywane po silnym cięciu roślin.

Poszczególne gatunki lub grupy roślin cechują się określonym zapotrzebowaniem na poszczególne składniki, co może być pewną dodatkową wskazówką przy ustalaniu ich potrzeb nawozowych, np.:

- drzewa liściaste mają generalnie większe wymagania pokarmowe niż drzewa iglaste (potwierdza to obserwacja drzew w warunkach naturalnych – drzewa liściaste zwykle rosną na lepszych, bardziej zasobnych glebach);
- odmienne preferencje wykazują różne gatunki;
- rośliny o szczególnych cechach dekoracyjnych np. intensywnie kwitnące krzewy wymagają zwiększonych ilości potasu i fosforu (nawożenie NPK w proporcji 5:10:10), natomiast krzewy o dekoracyjnych liściach wymagają nawozów z przewagą azotu (NPK 16:8:16).

Zalecenia nawozowe

Rośliny, reagując na zakłócenia w gospodarce pokarmowej (niedobór lub nadmiar składników pokarmowych) wykazują określone objawy – są one różne w zależności od gatunku, czyli określonej tolerancji na zmienność warunków środowiska.

	Objawy niedoboru	Objawy nadmiaru
Pierwiastek		
N	<ul style="list-style-type: none"> – osłabienie barwy liści i igieł przechodzące stopniowo w ich żółknięcie – słabszy rozwój blaszki liściowej – słabszy rozwój pąków szczytowych i zahamowanie wzrostu 	<ul style="list-style-type: none"> – zbyt wybujały wzrost i większa łamliwość – bardzo ciemne zabarwienie liści i igieł
P	<ul style="list-style-type: none"> – zmiana barwy liści na szarzieloną; mogą wystąpić brunatne lub fioletowoczerwone plamy (nasilenie objawów pod koniec lata na najstarszych liściach) – zahamowanie wzrostu 	<ul style="list-style-type: none"> – występuje rzadko, wówczas – brunatne plamy na liściach wzdłuż nerwów
K	<ul style="list-style-type: none"> – nekrozy na brzegach liści, które zwijają się 	<ul style="list-style-type: none"> – występuje rzadko
Ca	<ul style="list-style-type: none"> – objawy różne w zależności od gatunku – zahamowanie rozwoju korzeni – na liściach najmłodszych - ciemne plamy między nerwami; liście stopniowo zwijają się i zasychają – zasychanie wierzchołków pędów drzew iglastych 	<ul style="list-style-type: none"> – objawy niedoboru potasu i żelaza
Mg	<ul style="list-style-type: none"> – na starszych liściach – chlorotyczne plamy pomiędzy zielonymi nerwami (od środka liścia ku jego brzegom) – na igłach – chloroza od wierzchołka do nasady; przy dużym niedoborze – opad igieł 	<ul style="list-style-type: none"> – utrudnienie pobierania wapnia lub potasu
Fe	<ul style="list-style-type: none"> – chloroza najmłodszych liści (może wystąpić zanik barwy liścia) – zmniejszona powierzchnia asymilacyjna liści 	
Mn	<ul style="list-style-type: none"> – chloroza młodych liści (cętki, żyłki) i igieł 	
B	<ul style="list-style-type: none"> – mozaikowata chloroza liści – zniekształcenia igieł wierzchołkowych 	
Cu	<ul style="list-style-type: none"> – różne objawy u różnych gatunków np. nekrozy brzeżne, chlorozy lub ciemne plamy na liściach – zabarwienie liści brudnozielone lub brunatne 	

Tab. 3. Zalecenia nawozowe na podstawie: Baule H., Fricker C. 1973. *Nawożenie drzew leśnych*. PWRiL, Warszawa; Przeradzki D. 1990. *Nawożenie roślin drzewiastych na terenach zieleni*. Wyd. Zarząd Ochrony i Konserwacji Zespołów Pałacowo-Ogrodowych, Warszawa
Przeradzki D. 1990. *Nawożenie roślin drzewiastych na terenach zieleni*. Wyd. Zarząd Ochrony i Konserwacji Zespołów Pałacowo-Ogrodowych, Warszawa

Dobór dawki i rodzaju nawozów winien dobrać Wykonawca, uzależniając jej wybór od gatunku rośliny i jej wieku, jak również przy indywidualnej ocenie stanu zdrowotnego roślin, zgodnie z zasadami sztuki szkółkarskiej.

10.6. Cięcie drzew i krzewów

W okresie gwarancyjnym cięcia prowadzi się jedynie w celu:

- nadania roślinom określonych form (np. cięcia powodujące rozkrzewienie się rośliny) – rodzaj i intensywność cięcia zależy od gatunku/odmiany; jakości/wielkości materiału szkółkarskiego; zamierzonego efektu (cięcia formujące);
- dbałości o nierozprzestrzenianie się chorób, przez wycinanie porażonych i uszkodzonych pędów (cięcia sanitarne).
- usuwać należy tzw. „wilki” – pędy przybyszowe wybijające z podkładek. Usuwanie przekwitłych kwiatostanów z większości roślin jest niepraktyczne, jednak niektórym krzewom o dużych kwiatach (np. róże) należy usuwać przekwitłe kwiatostany, by przedłużyć im kwitnienie.

Technika cięcia - cięcie młodych pędów

Przycinając młode pędy decyduje się równocześnie o przyszłym kształcie krzewu lub korony drzewa. Cięcie wykonuje się zawsze nad pąkiem, z którego wyrośnie nowy pęd: w przypadku twardego drewna o małym rdzeniu cięcie wykonuje się tuż nad pąkiem; w przypadku drewna o dużym rdzeniu tnie się powyżej, aby nie dopuścić do uschnięcia pąka.

Terminy cięcia wybranych grup roślin:

- **cięcia roślin drzewiastych wykonuje się w dwóch podstawowych porach – w okresie spoczynku roślin [luty-marzec] oraz w okresie ich wegetacji [lipiec-wrzesień].** Cięcie gałęzi większości drzew powinno być wykonywane wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, w trakcie okresu wegetacyjnego, a ograniczane w fazie spoczynku, z powodu zagrożenia patogenami, oraz wiosną, gdy drzewa wypuszczają liście. Prac nie należy przeprowadzać w kwietniu, maju i czerwcu, gdyż w tym okresie drzewa korzystają z energii zmagazynowanej w poprzednim sezonie, większość z niej przeznaczając na formowanie liści. Jest to również aktywny okres dla wielu chorób i patogenów grzybowych. Nie należy także ciąć drzew późną jesienią i wczesną zimą, gdyż może to prowadzić do uszkodzeń mrozowych. Najlepszym okresem są miesiące letnie i późna zima.
- Należy unikać cięcia drzew wczesną wiosną, co szczególnie dotyczy tzw. gatunków „płaczących” (np. klony). Usuwanie obumarłych, złamanych lub martwych gałęzi może być przeprowadzane w dowolnej porze roku i nie wywiera negatywnego wpływu na drzewa.
- **gatunki drzew charakteryzujące się tzw. „płaczem wiosennym”** – rośliny, które pod koniec okresu spoczynku rozpoczynają intensywną transpirację soków pod wpływem nagrzewania się pnia – cięcie tej grupy wykonuje się tylko w sytuacjach koniecznych. Tnie się **nie później niż do połowy lutego** lub dopiero **po wystąpieniu wyraźnych oznak pobudzonej wegetacji** (np. klony); klony tnie się wyłącznie po pojawieniu się pierwszych liści;
- **krzewy kwitnące na końcach pędów tegorocznych** (np. *Rosa* sp.) – tnie się **w okresie spoczynku**; polega na usuwaniu starszych pędów, co powoduje silniejsze odrastanie młodych bujniej kwitnących (róże – w cyklu rocznym; inne – w cyklu wieloletnim, stosować sporadycznie);

- **krzewy kwitnące na gałęziach wieloletnich** – rozluźnienie krzewów polegające na wycinaniu gałęzi starszych wykonuje się **w okresie spoczynku** (w cyklu wieloletnim; stosować sporadycznie);
- Cięcia drzew i krzewów **nie należy wykonywać w okresie lęgowym ptaków**, jeśli w koronach znajdują się ich gniazda (okres ochronny trwa od 1 marca do 15 października).

10.7. Zabezpieczanie drzew i krzewów w okresie zimowym

W warunkach przestrzeni publicznej zabezpieczenia stosuje się raczej sporadycznie, w sytuacjach uzasadnionych, koniecznych, niemniej można rozważać ich szersze i częstsze zastosowanie. Zabezpieczenia mają na celu:

- **ochronę przed mrozem** – w celu zabezpieczenia **części nadziemnej** roślin wrażliwych stosuje się owijanie np. tkaniną jutową, matą słomianą lub trzcinową; niskie i płożące się rośliny można okrywać np. gałązkami drzew iglastych. Aby zabezpieczyć **korzenie** podłoże wokół roślin można pokryć grubą warstwą ściółki lub obsypać niewielkimi kopczykami z ziemi (zbyt wczesne przykrycie podłoża może spowodować, że ściółka stanie się rodzajem kryjówki dla niepożądanych szkodników roślin);
- **ochrona przed zasoleniem** – zabezpieczenia sezonowe– różnego rodzaju osłony czasowe np. osłony poliuretanowe, maty słomiane, trzcinowe i in. umieszczane na niskich konstrukcjach (np. płotkach) stawianych od strony jezdni; osłony pni; owijanie poszczególnych drzew/krzewów tkaninami zabezpieczającymi przed działaniem aerozolu solnego (tzw. turbanowanie);

Opracowała:

.....
mgr inż. Emilia Chęć
architekt krajobrazu

.....
mgr inż. Katarzyna Szczypior
architekt krajobrazu

kwiecień 2023, Lublin

ZAŁĄCZNIKI

DOLNOŚLĄSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW

AD44A+8-R

Delegatura w Jeleniej Górze
ul. 1 Maja 23, 58-500 Jelenia Góra
tel. (75) 767 63 85, (75) 645 97 50

dwkz-jg@dwkz.pl
<http://wosoz.ibip.wroc.pl/public/>



JG/N.5146.55.2023.TK

Jelenia Góra, dnia 08, luty 2022r.

Sztuka Krajobrazu
Pracownia Projektowa Emilia Chęć
ul. Kresowa 8/19
20-027 Lublin

dotyczy: Wytyczne konserwatorskie do projektu zagospodarowania terenu oraz inwentaryzacji terenu wzdłuż Alei Wojska Polskiego w Jeleniej Górze.

W odpowiedzi na pismo Pracowni Projektowej „Sztuka Krajobrazu” Emilia Chęć, ul. Kresowa 8/19, 20-027 Lublin, z dnia 25.01.2023 (data wpływu: 31.01.2023), dotyczące założenia inwestycyjnego polegającego na wykonaniu prac związanych z uzupełnieniem zieleni w centrum miasta, Kierownik Delegatury w Jeleniej Górze Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu **przekazuje wytyczne konserwatorskie związane z ochroną układu przestrzennego obszaru miasta Jelenia Góra wpisanego do rejestru zabytków jako południowe przedmieście decyzją nr A/5836 z dnia 06.07.2012 roku.**

1. Należy dążyć do zachowania i odtworzenia układu zieleni wyższej w formie alei i szpalcerów, wprowadzając nasadzenia uzupełniające w miejscach ubytków, w oparciu o gatunki drzew wcześniej występujących w danym założeniu.
2. Z uwagi na historyczny charakter obszaru, w kompozycjach zieleni niższej (krzewy, byliny, roślinność rabatowa) należy stosować gatunki i odmiany mające uzasadnienie historyczne (niezbędne podstawowe studium historyczne wykazujące jaki materiał roślinny stosowany był do nasadzeń w rozpatrywanym rejonie w oparciu o kwerendę materiałów archiwalnych).
3. Zasadnym jest, jeśli to możliwe przeznaczenie części przestrzeni (skwer, większa rabata) na wprowadzenie funkcji edukacyjnej, z odwołaniem do historii miejscowych układów zieleni zorganizowanej (łańcuch ogrodów barokowych wokół centrum miasta), poprzez wykonanie rabaty typowej dla epoki oraz opatrzenie jej odpowiednim komentarzem w formie tablicy.

Otrzymuje: 1. adresat,
Do wiadomości: 2. a/a TK

Z poważaniem:

mgr Krzysztof Kurek
KIEROWNIK DELEGATURY
w Jeleniej Górze

DOLNOŚLĄSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW

AF46E+1-R

Delegatura w Jeleniej Górze
ul. 1 Maja 23, 58-500 Jelenia Góra
tel. (75) 767 63 85, (75) 645 97 50

dwkz-jg@dwkz.pl
<http://wosoz.ibip.wroc.pl/public/>



JG/N.5146.151.2023.TK

Jelenia Góra, dnia 28 marzec 2023r.

Sztuka Krajobrazu
Pracownia Projektowa Emilia Chęć
ul. Kresowa 8/19
20-215 Lublin

dotyczy: Opinia do zadania: „Zieleń wzdłuż Alei Wojska Polskiego”

W odpowiedzi na wniosek z dnia 20.03.2023 roku (data wpływu 03.03.2023) w sprawie wydania opinii odnośnie zadania inwestycyjnego „**Zieleń wzdłuż Alei Wojska Polskiego**”, Kierownik Delegatury w Jeleniej Górze Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, działający z upoważnienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków informuje ze opiniuje pozytywnie przedstawiony projekt nasadzeń niskich w ciągu ul. Wolności w Jeleniej Górze. Przedstawione materiały wskazują że proponowane nasadzenia są zgodne z historycznym układem ulicy na której wzdłuż ciągów komunikacyjnych występowały intensywnie zagospodarowane zielenią dekoracyjną przedogródki, co chociaż w części przywróci „zielony” charakter traktu. Kierownik Delegatury w Jeleniej Górze Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu informuje przy tym że opiniuje negatywnie projekt pod względem braku nasadzeń wyższych mających na celu uzupełnienie historycznej alei w ciągu ulicy. Brak nasadzeń na długich odcinkach ulicy i brak pełnej rytmizacji nasadzeń istniejących powoduje dysharmonizację całości założenia, oraz utratę walorów kulturowych, przyrodniczych i krajobrazowych, które tutejszy urząd ma za zadanie chronić. Należy przy tym wskazać że istnieją powszechnie już stosowane technologie ochrony zagęszczonej infrastruktury technicznej przed korzeniami drzew, w postaci ekranów, osłon, lub elementów kierujących wzrost korzeni w określonym kierunku. Istnieją również odmiany rodzimych gatunków drzew, które osiągają ograniczone rozmiary, nie rozbudowując przy tym nadmiernie bryły korzeniowej.

Jednocześnie informujemy, że powyższa opinia nie zwalnia inwestora z obowiązku uzyskania, pozwolenia w formie odrębnej decyzji zezwalającej na działania przy zabytku, pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia w przypadkach określonych przepisami prawa budowlanego.

Z upoważnieniem:
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
we Wrocławiu
mgr Krzysztof Kulek
KIEROWNIK DELEGATURY
w Jeleniej Górze

Otrzymuje: 1. adresat,
Do wiadomości: 2. a/a TK

CZĘŚĆ GRAFICZNA