

PROJEKT BUDOWLANY

REWITALIZACJI UL. 11. LISTOPADA OD UL. SPÓŁDZIELCZEJ DO UL. 1. MAJA W GRODZISKU MAZOWIECKIM

**DZIAŁKA NR. EW. 108/4 Z OBRĘBU 0011 I 38/9 Z OBRĘBU 0012
ORAZ DZIAŁKI NR. EW. 9/2, 47/14, 48/3, 48/4, 48/6, 64/3, 85/1, 85/2, 86/1, 86/2,
102/10, 102/20, 109/14, 113/6, 113/10, 113/18 Z OBRĘBU 0023
I 1, 2, 17/4, 36, 37/5, 62/3, 70/6, 104/13, 110, 125/1, 126/1 Z OBRĘBU 0024**

JEDNOSTKA EW. : 140504_4

CZĘŚĆ 3 : PROJEKT ZIELENI

INWESTOR: **Gmina Grodzisk Mazowiecki**
ul. Kościuszki 32 A; 05–825 Grodzisk Mazowiecki

PROJEKT: **Artur Cebula Anna Kunkel Architekci**
Sowia Wola Folwarczna, ul. Rysia 13; 05–152 Czosnów

BRANŻA: **Budowlana, zagospodarowanie terenu, Zieleń, Drogową, Sanitarna, Elektryczna**

KODY CPV: **45000000-7** Roboty budowlane
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : VIII

DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA : Warszawa, 31.03.2021

CZĘŚĆ 3 : PROJEKT ZIELENI

SPIS TREŚCI:

• OPIS TECHNICZNY

1. INWENTARYZACJA DRZEW I KRZEWÓW	3
1.1. DRZEWA I KRZEWY DO ZACHOWANIA I ZABEZPIECZENIA NA CZAS BUDOWY.	3
1.2. DRZEWA ZAKWALIFIKOWANE DO WYCINKI	4
1.3. DRZEWA DO PRZESADZENIA	5
2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W ZAKRESIE NASADZEŃ	7
2.1 Zabiegi agrotechniczne	7
2.2. SADZENIE DRZEW	7
2.3. SADZENIE KRZEWÓW	8
2.4. SADZENIE BYLIN I TRAW OZDOBNYCH	9
2.5. ZABIEGI PIELĘGNACYJNE	10
2.5.1. Pielęgnacja drzew i krzewów	10
2.5.2. Pielęgnacja traw i bylin	11
3. ZAŁĄCZNIKI	12

• CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z-01. Projekt gospodarki drzewostanem (1:500)

Z-02. Projekt nasadzeń - Plan sytuacyjny (1:500, 1:200)

1. INWENTARYZACJA DRZEW I KRZEWÓW

Inwentaryzacja drzew i krzewów została przeprowadzona w styczniu 2021 r.

Podczas pracy terenowej zbadano i oceniono następujące cechy drzew i krzewów:

- gatunek botaniczny,
- obwód pnia [cm] mierzony na wysokości 130 cm bądź powierzchnia zajmowana przez krzewy [m²],
- szacunkowa rozpiętość korony drzewa [m] (maksymalny jej zasięg z dokładnością do 1 m),
- szacunkowa wysokość drzewa lub uśredniona wysokość krzewów [m] (dokładność pomiaru dla drzew 2 m, dla krzewów 0,5 m),
- cechy morfologiczne (pokrój, deformacje, posusz, cechy świadczące o zaburzeniach statyki, ślady żerowania szkodników, choroby i inne).

Ogólnie stan zdrowotny drzew jest dobry. W większości są to drzewa młode, ok. 20 letnie. Kilka starszych drzew zachowało się przy elewacjach budynków.

Ze względu na projektowane zagospodarowanie deptaku, część drzew przeznaczono do przesadzenia, a kilka (w złym stanie zdrowotnym) do wycinki.

1.1. DRZEWA I KRZEWY DO ZACHOWANIA I ZABEZPIECZENIA NA CZAS BUDOWY.

Zabezpieczenie pnia na czas budowy:

Zabezpieczenie pni drzew polega na owinięciu ich kilkakrotnie jutą, obłożeniu deskami ustawionymi na podłożu (nie na korzeniach) i związaniu taśmą stalową lub ocynkowanym miękkim drutem okrągłym. Opaski należy stosować co 40-60 cm od siebie - czyli min. 3 na pniu. w żadnym wypadku nie wolno używać do tych prac gwoździ. Pni nie wolno kaleczyć, nie wolno mocować do nich żadnych elementów które nie służą do zabezpieczenia drzewa.

Pień najlepiej zabezpieczyć do wysokości dolnych gałęzi, a przynajmniej na wys. 2 m. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeżeli jest to niemożliwe np. przez nabiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią.

Ekran korzeniowy:

W przypadku wykonywania głębokich wykopów (> 0,5 m) i odsłonięcia systemu korzeniowego drzewa należy wykonać ekrany korzeniowe.

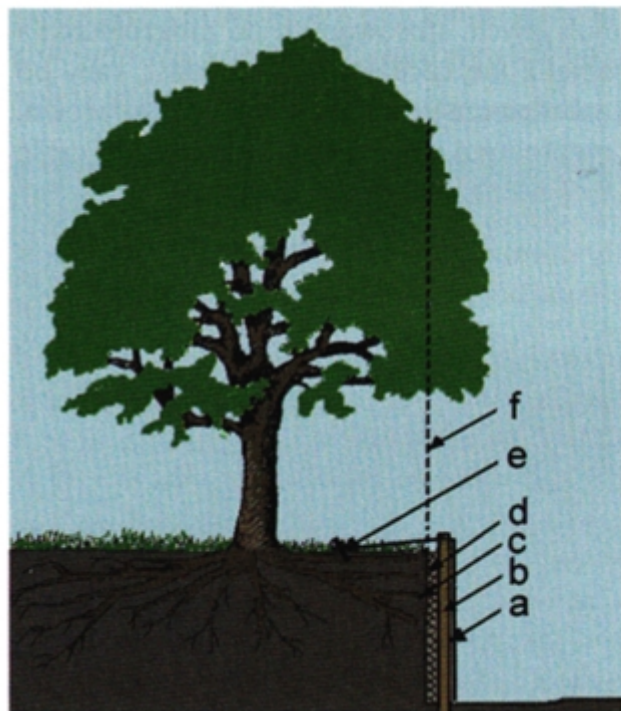
Ekran korzeniowy to stabilny element ochrony korzeni, składający się z szalunku oraz podłoża bogatego w substancje odżywcze. Jego zadaniem jest zabezpieczenie uszkodzonych korzeni, przed niekorzystnym działaniem otoczenia. Poza ochroną korzeni przed stratą wody, przyczynia się do stymulowania procesów regeneracji uszkodzonych korzeni, nie dopuszczając jednocześnie do zsuwania się gruntu ze ściany wykopu. Można wykonać go z desek lub płyt wiórowych, stabilizowanych syntetyczną żywicą. Wysokość ekranu jest uzależniona od głębokości zalegania korzeni i zwykle nie przekracza 1 m. Etapy wykonywania ekranu:

- Uformowanie ściany wykopu tak, aby można było zachować ekran przez cały czas trwania budowy do momentu zasypania wykopu;
- Przycięcie korzeni wystających i poniszczonych w płaszczyźnie wykopu (sekatorem lub piłą ręczną);
- Odpowiednie zabezpieczenie ran po cięciu przed infekcją;
- Po stwardnieniu preparatu na powierzchni ran, należy wykonać szalunek z desek, mocowany do wbitych wcześniej w grunt palików. Deski powinny ściśle do siebie przylegać.
- Wypełnienie przestrzeni między szalunkiem i ścianą wykopu specjalnie przygotowanym pod-

łożem, tzw. biologicznie czynnym. Jest to mieszanina ziemi urodzajnej, bogatej w próchnicę i związki odżywcze lub specjalnie przygotowane zrąbki z drewna liściastego i iglastego, z kulturami grzybów antagonistycznych.

Wykonany ekran powinien być systematycznie kontrolowany i w razie potrzeby zraszany (aby nie doszło do przesuszenia korzeni).

Po zakończeniu roli, jaką pełni ekran, nie powinno się go usuwać, aby nie uszkodzić młodych korzonków, które drzewo mogło wytworzyć na końcach przyciętych korzeni. Ekran z drewna z czasem w podłożu ulegnie rozkładowi¹.



Ryc.1 – przykładowy sposób prawidłowego wykonania ekranu korzeniowego: a) kołki mocujące szalunek do podłoża, b) szalunek wykonany z desek, c) miejsce przycięcia korzeni, d) podłoże biologicznie czynne lub ziemia urodzajna, e) mocowanie ekranu do podłoża za pomocą odciągów, f) prawdopodobna linia przycięcia korony.

Prace w zasięgu strefy korzeniowej drzew:

W zasięgu stref korzeniowych drzew wszelkie prace powinny być prowadzone ręcznie. Drzewa należy podlewać ok. 20 dm³ na 1 szt. w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru przez cały czas trwania robót. W przypadku odsłonięcia wierzchniej warstwy systemu korzeniowego konieczne jest przykrycie go matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa.

Podczas prowadzenia prac należy wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego oraz miejsca składowania materiałów budowlanych poza zasięgiem systemu korzeniowego drzew.

Po zakończeniu prac budowlanych teren należy dokładnie oczyścić z materiałów budowlanych a zabezpieczenia roślinności usunąć.

1.2. DRZEWAKI ZAKWALIFIKOWANE DO WYCINKI

Do wycinki przeznaczono 5 drzew ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem i/lub złym stanem zdrowotnym.

¹ Chachulski Z. "Pielęgnowanie i leczenie drzew starszych", LIBRA-PRINT, Warszawa, 2011.

REWITALIZACJA UL. 11. LISTOPADA W GRODZISKU MAZOWIECKIM / PROJEKT BUDOWLANY

DZIAŁKA NR. EW. 108/4 Z OBRĘBU 0011 I 38/9 Z OBRĘBU 0012 ORAZ DZIAŁKI NR. EW. 9/2, 47/14, 48/3, 48/4, 48/6, 64/3, 85/1, 85/2, 86/1, 86/2, 102/10, 102/20, 109/14, 113/6, 113/10, 113/18 Z OBRĘBU 0023 I 1, 2, 17/4, 36, 37/5, 62/3, 70/6, 104/13, 110, 125/1, 126/1 Z OBRĘBU 0024, JEDNOSTKA EW. : 140504_4

L.p.	Gatunki (łac.)	Obwody na 5 cm [cm]	Obwody na 1,3 m [cm]	Szer. korony [m]	Wys. [m]	Kształt korony	Pień	Konary	Korzenie	Ogólny stan
4	<i>Abies concolor</i>	56	35	4	8					dobry
17	<i>Tilia cordata</i>		85	4	7	asymetryczna, zdeformowana cięciem	ubytek powierzchniowy średni, ubytek wgłębny średni	pęknięcia, ubytek powierzchniowy średni, ubytek wgłębny średni, rany po cięciach, posusz 20%		zły
25	<i>Sorbus aucuparia</i>	70	49	4	5		pęknięcia	pęknięcia, owocniki grzybów		zły
26	<i>Sorbus aucuparia</i>		61	4	6		pęknięcia	pęknięcia		średni
36	<i>Tilia cordata</i>		134	5	8	asymetryczna, zdeformowana cięciem (linie napowietrzne)	pęknięcia, uszkodzony odziomek, ubytek wgłębny		odstłonięte	zły

Zaleca się przeprowadzenie zabiegów usuwania ręcznie, z odcięciem piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia oraz opuszczeniem ich na linach, odkopaniem, odcięciem i usunięciem korzeni, przewróceniem reszty pnia przy użyciu liny i pocięciem go na odcinki, wywiezieniem dłużyc, gałęzi i karpiny oraz zasypaniem dołu dowiezioną ziemią z jej ubiciem i wyrównaniem.

1.3. DRZEWA DO PRZESADZENIA

L.p.	Gatunki (łac.)	Gatunki (pl.)	Obwody na 5 cm [cm]	Obwody na 1,3 m [cm]	Szer. korony [m]	Wys. [m]	Ogólny stan zdrowotny
11	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	61	51	5	7	dobry
13	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	59	42	5	8	dobry
14	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	61	44	5	8	dobry
16	<i>Acer platanoides 'Globosum'</i>	klon pospolity 'Globosum'	69	38	5	6	dobry
18	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	49	38	5	8	dobry
21	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	55	25+25	3	5	dobry
22	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	92	45	4	5	dobry
23	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	28	23	2	3	dobry

L.p.	Gatunki (łac.)	Gatunki (pl.)	Obwody na 5 cm [cm]	Obwody na 1,3 m [cm]	Szer. korony [m]	Wys. [m]	Ogólny stan zdrowotny
24	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	27	23	3	3	dobry
27	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	35	24	2	5	dobry
28	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	42	30	2	5	dobry
29	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	39	28	2	5	dobry
30	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	38	25	2	5	dobry
31	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	33		2	5	dobry
32	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	34		2	5	dobry
33	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	76	45	5	8	dobry
34	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	30		3	2	dobry

Drzewa do przesadzenia:*Wykopanie drzewa:*

Drzewo przeznaczone do przesadzenia należy wykopać z gruntu, najlepiej stosując specjalistyczną maszynę do przesadzania drzew. Wielkość bryły korzeniowej: 1,5 m średnicy.

Posadowienie drzewa w nowym miejscu:

Drzewo powinno zostać tak posadowione względem stron świata jak rośło w poprzednim miejscu. Bryła korzeniowa podczas transportu powinna zostać nienaruszona.

Drzewo przewiezione przesadzką należy wsadzić w dół wykopany wcześniej przez tą przesadzkę. Dół należy wcześniej wypełnić do połowy wodą zmieszaną z substratem torfowym. Głębokość posadowienia bryły powinna być taka sama jak w poprzednim miejscu. Wokół drzewa należy utworzyć misę na wodę i zapewnić dobrą stabilizację bryły. Bryłę należy obypać żyzną ziemią z dodatkiem torfu, a następnie kilkakrotnie zalać wodą. Powierzchnia pod drzewem powinna zostać wysięciółkowana 5 cm warstwą przekompostowanej kory drzew iglastych.

Stabilizacja drzewa:

Przesadzone drzewa należy stabilizować trzema odciągami linowymi, z których jeden skierowany jest w kierunku przeważających wiatrów. Odciągi powinny być stalowe, o wytrzymałości dostosowanej do wielkości drzewa oraz zakotwione do gruntu metalowymi kotwami. Miejsce styku lin z pniem drzewa powinno zostać zabezpieczone, aby nie uszkodzić pnia. Liny powinny być odpowiednio i równo naprężone.

Odciągi należy pozostawić na min. 2 sezony sprawdzając okresowo ich naprężenie oraz miejsce obejmujące pień.

Pielęgnacja:

Najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym przesadzonego drzewa jest jego nawadnianie. W pierwszym tygodniu po przesadzeniu powinno się je podlewać ok. 400 l dziennie, a następnie ok. 800 l tygodniowo przez cały sezon wegetacyjny. W następnym sezonie należy podlewać drzewo podczas okresów suchych.

2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE W ZAKRESIE NASADZEŃ

Projekt zieleni na ul. 11 Listopada zakłada utworzenie różnorodnych rabat wzdłuż ciągu pieszego:

- 29 rabat o wymiarach 4x6 m, z nasadzeniami drzew liściastych, krzewów oraz traw i bylin,
- 23 rabaty o wymiarach 2x6 m z nasadzeniami krzewów oraz traw i bylin,
- nasadzenia roślin jednorocznych przy pomniku J. Chełmońskiego,
- nasadzenia krzewów pod istniejącymi drzewami przy skrzyżowaniu ul. 1 Maja i 11 Listopada.

2.1 ZABIEGI AGROTECHNICZNE

Przed przystąpieniem do nasadzeń roślinnych należy dokładnie uprzątnąć teren z resztek po budowanych oraz usunąć istniejącą roślinność.

Ziemię pod nasadzenia roślin w rabatach wzdłuż ulicy 11 Listopada należy wymienić na głębokość 40 cm.

Uwaga:

W rejonie systemów korzeniowych istniejących drzew zabiegi agrotechniczne prowadzić ręcznie.

2.2. SADZENIE DRZEW

Przygotowanie gleby:

Gleba powinna zostać dokładnie oczyszczona i odchwaszczona. Powinna zawierać możliwie jak najmniej grudek, kamieni, odpadów oraz korzeni chwastów trwałych. Zaleca się stosowanie sita z oczkami o średnicy 2,5 cm. Gleba powinna się charakteryzować dużą porowatością i gruzelkowatością (zawartością agregatów glebowych).

Rośliny należy sadzić zaprawiając dół na głębokość gwarantującą utrzymanie dobrej kondycji rośliny. Do zaprawy należy używać ziemi organicznej używając mieszanki gruntu i kompostu lub urodzajnej ziemi ogrodniczej (każdy dół należy zaprawić ziemią odpowiednią dla danego gatunku rośliny). Dół do sadzenia drzewa powinien być zaprawiony na powierzchni 1x1 m na głębokość 1 m.

Sadzenie:

Pojemniki zabezpieczające bryłę korzeniową należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia powinna być taka jak w szkółce. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół rośliny należy uformować miskę ułatwiającą podlewanie.

Drzewo liściaste należy zabezpieczyć dwoma palikami – 3 paliki na jedno drzewo - i odpowiednim wiązaniem. Paliki powinny mieć wysokość ok. 1,5-1,8 m od poziomu gruntu i być wbite po włożeniu bryły korzeniowej do dołu, lecz przed jej zasypyaniem, na głębokość ok. 1 m. Nie mogą ocierać korony młodych drzew. Paliki mają być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych.

Materiał szkółkarski:

Materiał roślinny to rośliny pochodzące z uprawy pojemnikowej. Powinny mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze ukorzenione to można je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym. Szczególnie istotne przy sadzeniu roślin z pojemników wczesną wiosną jest sprawdzenie stanu korzeni. Rośliny uprawiane w pojemnikach są w czasie zimy szczególnie narażone na przemarzanie korzeni. Bryła korzeniowa kupowanych roślin powinna być zdrowa, najlepiej gdy widać już młode, jasne przyrosty korzeni.

L.p.	Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Wielko sadzonki/pojemnik
Drzewa liściaste				
1	lipa drobnolistna 'Greenspire'	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	29	20-22/350-400

Powierzchnię pod drzewami należy wyściółkować przekompostowaną korą drzew iglastych o grubości warstwy 5 cm.

2.3. SADZENIE KRZEWÓW

Przygotowanie gleby:

Doły do sadzenia należy przygotować tak, aby korzenie mogły się swobodnie rozrastać. Przyjmuje się, że powinny mieć dwukrotnie większą średnicę i być o 20% głębsze od bryły korzeniowej sadzonej rośliny. Dół należy zdrenować (upewnić się czy nie będzie w nim stagnowała woda).

Krzewy należy sadzić zaprawiając dół na głębokość gwarantującą utrzymanie dobrej kondycji rośliny. Do zaprawy należy używać ziemi organicznej używając mieszanki gruntu i kompostu lub urodzajnej ziemi ogrodniczej (każdy dół należy zaprawić ziemią odpowiednią dla danego gatunku rośliny).

Sadzenie:

Pojemniki zabezpieczające bryłę korzeniową należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia powinna być taka jak w szkółce. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół rośliny należy uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Krzewy należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

Powierzchnie przeznaczone pod nasadzenia krzewów należy wyściółkować drobną, przekompostowaną korą drzew iglastych. Grubość warstwy to 5 cm.

Materiał szkółkarski:

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Krzewy powinny mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze ukorzenione to można je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym.

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

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- pędy korony krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Wykaz materiału szkółkarskiego krzewów:

L.p.	Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Wielkość sadzonki/pojemnik
Krzewy				
2	cis pospolity 'Repandens'	<i>Taxus baccata</i> 'Repandens'	117	C3, 40-60
3	hortensja bukietowa 'Polar Bear'	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Polar Bear'	72	C5, 60-80
4	hortensja krzewiasta 'Annabelle'	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Annabelle'	118	C3, 40-60
5	laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken'	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Otto Luyken'	278	C3, 40-60
6	lawenda wąskolistna 'Hidcote Blue'	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote Blue'	168	C2, 20-30
7	róża INNOCENCIA	<i>Rosa INNOCENCIA</i>	634	C3, 40-60

2.4. SADZENIE BYLIN I TRAW OZDOBNYCH

Sadzenie:

Rośliny produkowane w pojemnikach można sadzić przez cały rok. Jednak istnieją dwa optymalne terminy sadzenia bylin: wiosną, gdy pierwsze pędy i liście zaczną wychodzić z ziemi oraz późne lato (sierpień- wrzesień).

Rośliny sadzimy na tej samej głębokości na jakiej rosły w doniczce lub 1-2 cm głębiej, gdy miejsce jest świeżo przekopane i ziemia nie zdążyła osiąść. Gęstość sadzenia zależy od siły wzrostu roślin. Na rysunkach i w tabeli podano rozstaw sadzenia.

Przed sadzeniem należy usunąć kontenery oraz opakowania, pozostawić można jedynie te materiały, które ulegają biodegradacji. Wszelkie uszkodzone korzenie należy odciąć ostrym narzędziem. Rośliny należy umieścić w dole i zasypać.

Powierzchnię rabaty bylinowej należy wyściółkować drobną, przekompostowaną korą drzew iglastych. Grubość warstwy to 5 cm.

Materiał szkółkarski:

Materiał roślinny pochodzi z uprawy pojemnikowej. Musi być dobrze rozgałęziony i mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta. Korzenie nie mogą się zawijać w pojemniku.

Wykaz materiału szkółkarskiego

L.p.	Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Liczba szt./m ²	Pojemnik
Trawy ozdobne					
8	turzyca Morrowa 'Ice Dance'	<i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'	760	10	P9
9	sesleria jesienna	<i>Sesleria autumnalis</i>	540	7	P9
10	rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	64	3	C2
Byliny					

L.p.	Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Liczba szt./m ²	Pojemnik
11	bergenia sercowata 'Winterglut'	Bergenia cordifolia 'Winterglut'	680	9	P9

2.5. ZABIEGI PIELEGNACYJNE

Roślinność po posadzeniu wymaga systematycznej pielęgnacji. Zakres prac pielęgnacyjnych jest różny w zależności od rodzaju roślinności.

2.5.1. Pielęgnacja drzew i krzewów

Nawodnienie

Szczególnie należy dbać o nawodnienie roślin w pierwszym sezonie po posadzeniu, gdy jeszcze nie zdążyły się dobrze ukorzenić. Zasada podlewania jest następująca: podlewamy rzadko, ale obficie. W upalne, letnie dni najlepiej podlewać rośliny wieczorem, wówczas woda nie wysycha tak szybko, jak w czasie dnia. Należy unikać podlewania w południe, szczególnie po delikatnych liściach, gdyż może to doprowadzić do poparzeń słonecznych.

Nawożenie

W pierwszym sezonie po posadzeniu należy unikać nawożenia roślin. Jedynie w przypadkach bardzo ubogich gleb można zastosować połowę zalecanej dawki nawozu. Zwykle nawożenie przeprowadza się wiosną, kwiecień - czerwiec, jedną lub dwoma dawkami nawozów mineralnych. Najlepiej jest stosować nawozy wieloskładnikowe, zawierające wszystkie makro i niezbędne mikroelementy. Dawki nawozów podawane są na opakowaniach przez producenta. Nigdy nie należy sypać nawozu tuż przy roślinie (przy pniu lub pędach) ale trzeba rozprowadzić go równomiernie na całej powierzchni w pewnej odległości od rośliny. Nie należy nawozić roślin później niż w czerwcu, ponieważ może to spowodować intensywny wzrost i rośliny nie zdążą zdrewnieć przed zimą, przez co będą mniej odporne na mróz.

Cięcie

Cięcie jest zabiegiem niezbędnym w uprawie wielu drzew i krzewów liściastych. Wyróżniamy następujące rodzaje cięcia:

- formujące – wykonywane zimą i wczesną wiosną, polega na nadaniu odpowiedniego kształtu koronie drzew lub formy krzewom żywopłotowym.
- regulujące – przeprowadzane latem, polega na skorygowaniu cięcia wiosennego, i przystrzyżeniu nowo wyrosłych pędów do wcześniej zaplanowanej formy. Formowane żywopłoty należy skracać nawet kilkakrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego.
- sanitarne – wykonywane w miarę zaistnienia potrzeby, polega na usuwaniu chorych i martwych pędów, suchych i połamanych gałęzi, pędów, dzikich pędów wyrastających z podkładki u form szczepionych,
- cięcie odmładzające – wykonywane wczesną wiosną polega na przycięciu krzewów nisko nad ziemią lub usunięciu tylko pędów starych w celu odmłodzenia zbyt dużych egzemplarzy i przywróceniu im ładniejszej formy.

Cięcie krzewów jest niezbędne w celu utrzymania ładnego, zwartego pokroju. Pora cięcia zależy od terminu kwitnienia poszczególnych gatunków. Krzewy kwitnące wiosną, a więc zakładające pąki kwiatowe jeszcze przed zimą tniemy po kwitnieniu. Natomiast te, które kwitną latem i jesienią, a więc zakładające pąki kwiatowe na tegorocznych pędach tniemy wiosną.

Innym powodem cięcia są sytuacje, kiedy rośliny osiągają zbyt duże rozmiary. Tak jest często w przypadku krzaczastych odmian jałowców. Jeżeli uznamy, że rośliny są zbyt szerokie to bez problemu możemy skrócić im pędy.

Ochrona przed szkodnikami i chorobami

Choroby i szkodniki pojawiają się dość często na drzewach i krzewach liściastych. Rozpozna-

nie i wczesne zwalczanie patogenów oraz szkodników pojawiających się masowo zapobiega utracie walorów dekoracyjnych roślin.

Zabezpieczenie roślin przed zimą

Zaprojektowane drzewa i krzewy są odporne na mrozy, dlatego nie wymagają zabezpieczenia.

2.5.2. Pielęgnacja traw i bylin

Podlewanie

Korzenie świeżo posadzonych bylin muszą mieć zapewniony stały dopływ wilgoci. Nie wolno dopuścić do przesuszenia, które zazwyczaj prowadzi do zaschnięcia rośliny.

Nawożenie

Roślin świeżo posadzonych na wiosnę nie nawozimy przez 3-4 tygodnie, posadzonych pod koniec lata nie nawozimy wcale. Najlepsze do nawożenia są nawozy wieloskładnikowe zawierające niezbędne mikroelementy oraz podstawowe składniki w optymalnych dla uprawy bylin proporcjach. Gatunki wymagające kwaśnego podłoża zasilamy nawozami które zakwaszają odczyn gleby. Doskonale na wzrost i rozwój bylin wpływają nawozy organiczne (obornik, kompost, zastosowane rok wcześniej) oraz podlewanie gnojowicą lub mieszankami nawozów organicznych zakupionymi w dobrych sklepach ogrodniczych. Najlepiej nawozić dwa razy do roku, na przełomie kwietnia i maja oraz w lipcu, najpóźniej na początku sierpnia, żeby rośliny zdążyły przygotować się na czas zimy. Nawożenie po tym terminie wydłuża ten okres przygotowawczy i rośliny ciągle rosną pobudzone obecnością nawozu kiedy wystąpią pierwsze przymrozki, co skutkuje przemarznięciem, jak nie od razu to na pewno w czasie zimy.

Ochrona przed szkodnikami i chorobami

Najlepszym zabezpieczeniem przed chorobami i szkodnikami jest sadzenie zdrowego materiału roślinnego. Ale sposób ten nie chroni na zawsze przed atakiem bakterii i grzybów chorobotwórczych oraz szkodników. Najczęstszymi chorobami bylin są różnego rodzaju plamistości, mączniaki, rdze, zgnilizny i zamierania. Choroby zwalczamy opryskami odpowiednimi preparatami zamieszczonymi w programie ochrony bylin.

Zabezpieczanie roślin przed zimą

Zaprojektowane gatunki roślin są odporne na mróz.

Cięcie

Należy systematycznie usuwać przekwitłe kwiaty lub kwiatostany, wymieniać uschnięte i uszkodzone rośliny, przycinać złamane i chore pędy.

REWITALIZACJA UL. 11. LISTOPADA W GRODZISKU MAZOWIECKIM / PROJEKT BUDOWLANY

DZIAŁKA NR. EW. 108/4 Z OBRĘBU 0011 I 38/9 Z OBRĘBU 0012 ORAZ DZIAŁKI NR. EW. 9/2, 47/14, 48/3, 48/4, 48/6, 64/3, 85/1, 85/2, 86/1, 86/2, 102/10, 102/20, 109/14, 113/6, 113/10, 113/18 Z OBRĘBU 0023 I 1, 2, 17/4, 36, 37/5, 62/3, 70/6, 104/13, 110, 125/1, 126/1 Z OBRĘBU 0024, JEDNOSTKA EW. : 140504_4

3. ZAŁĄCZNIKI

1. Tabela inwentaryzacyjna drzew

INWENTARYZACJA ZIELENI W UL. 11 LISTOPADA W GRODZISKU MAZOWIECKIM

L.p.	Gatunki (łac.)	Gatunki (pl.)	Obwody na 5 cm [cm]	Obwody na 1,3 m [cm]	Szer. korony [m]	Wys. [m]	Liczba przewodni ków	Kształt korony	Pień	Konary	Gałęzie	Korzenie	Ogólnie ocena stanu zdrowotnego	Gospodarka drzewostanem
1	<i>Abies concolor</i>	jodła kalifornijska		105	5	12							dobry	Do zachowania
2	<i>Acer sacharinum</i>	klon srebrzysty		262	10	15	5		rany po cięciach, ubytek wgłębny średni, rozwidlenie U-kształtne		jemiola	odsłonięte	średni	Do zachowania
3	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		162	7	13	3	asymetryczna			zawieszone	odsłonięte	średni	Do zachowania
4	<i>Abies concolor</i>	jodła kalifornijska	56	35	4	8							dobry	Wycinka
5	<i>Abies concolor</i>	jodła kalifornijska		58	4	9							dobry	Do zachowania
6	<i>Abies concolor</i>	jodła kalifornijska	55	42	4	8							dobry	Do zachowania
7	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		105	4	8		asymetryczna, zdeformowana cięciem	ubytek wgłębny średni				średni	Do zachowania
8	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		109	5	13							dobry	Do zachowania
9	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		109	6	11							dobry	Do zachowania
10	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		114	5	12				rany po cięciach			dobry	Do zachowania
11	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	61	51	5	7					1 gniazdo		dobry	Do przesadzenia
12	<i>Tilia cordata</i>	klon pospolity		218	12	18							dobry	Do zachowania
13	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	59	42	5	8					1 gniazdo		dobry	Do przesadzenia
14	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	61	44	5	8							dobry	Do przesadzenia
15	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	51	35	5	8							dobry	Do zachowania
16	<i>Acer platanoides 'Globosum'</i>	klon pospolity 'Globosum'	69	38	5	6							dobry	Do przesadzenia
17	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		85	4	7		asymetryczna, zdeformowana cięciem	ubytek powierzchniowy średni, ubytek wgłębny średni	pęknięcia, ubytek powierzchniowy średni, ubytek wgłębny średni, rany po cięciach	posusz 20%		zły	Wycinka
18	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	49	38	5	8							dobry	Do przesadzenia
19	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		131	7	15	3		rozwidlenie V-kształtne		budka		dobry	Do zachowania
20	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		130	8	15	2			ubytek wgłębny średni			dobry	Do zachowania
21	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	55	25+25	3	5							dobry	Do przesadzenia
22	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	92	45	4	5							dobry	Do przesadzenia
23	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	28	23	2	3							dobry	Do przesadzenia
24	<i>Platanus acerifolia</i>	platan klonolistny	27	23	3	3							dobry	Do przesadzenia

INWENTARYZACJA ZIELENI W UL. 11 LISTOPADA W GRODZISKU MAZOWIECKIM

25	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	70	49	4	5			pęknięcia	pęknięcia, owocniki grzybów			zły	Wycinka
26	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity		61	4	6			pęknięcia	pęknięcia			średni	Wycinka
27	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	35	24	2	5							dobry	Do przesadzenia
28	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	42	30	2	5							dobry	Do przesadzenia
29	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	39	28	2	5							dobry	Do przesadzenia
30	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	38	25	2	5							dobry	Do przesadzenia
31	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	33		2	5							dobry	Do przesadzenia
32	<i>Picea abies</i> 'Pendula'	świerk pospolity 'Pendula'	34		2	5							dobry	Do przesadzenia
33	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	76	45	5	8							dobry	Do przesadzenia
34	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	30		3	2							dobry	Do przesadzenia
35	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		105	6	6		asymetryczna, zdeformowana cięciem (linie napowietrzne)					średni	Do zachowania
36	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		134	5	8		asymetryczna, zdeformowana cięciem (linie napowietrzne)	pęknięcia, uszkodzony odziomek, ubytek wglębny			odslonięte	zły	Wycinka

REWITALIZACJA UL. 11. LISTOPADA W GRODZISKU MAZOWIECKIM / PROJEKT BUDOWLANY

DZIAŁKA NR. EW. 108/4 Z OBRĘBU 0011 I 38/9 Z OBRĘBU 0012 ORAZ DZIAŁKI NR. EW. 9/2, 47/14, 48/3, 48/4, 48/6, 64/3, 85/1, 85/2, 86/1, 86/2, 102/10, 102/20, 109/14, 113/6, 113/10, 113/18 Z OBRĘBU 0023 I 1, 2, 17/4, 36, 37/5, 62/3, 70/6, 104/13, 110, 125/1, 126/1 Z OBRĘBU 0024, JEDNOSTKA EW. : 140504_4

4. RYSUNKI

Z-01. Projekt gospodarki drzewostanem (1:500)

Z-02. Projekt nasadzeń - Plan sytuacyjny (1:500, 1:200)