



MF Projects Mateusz Fieducik



ul. Janowiecka 29B/26 03-887 Warszawa

Biuro: ul. Targowa 46 lok. 5 (03-773)

NIP: 5242889592 tel. 781 808 212

info@mfprojects.pl www.mfprojects.pl

PROJEKT NASADZEŃ KOMPENSACYJNYCH

OPRACOWANIE	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projekt nasadzeń kompensacyjnych	mgr inż. arch. kraj. Weronika Wójtowicz - Fieducik	
	inż. Mateusz Fieducik	

WRZESIEŃ 2025

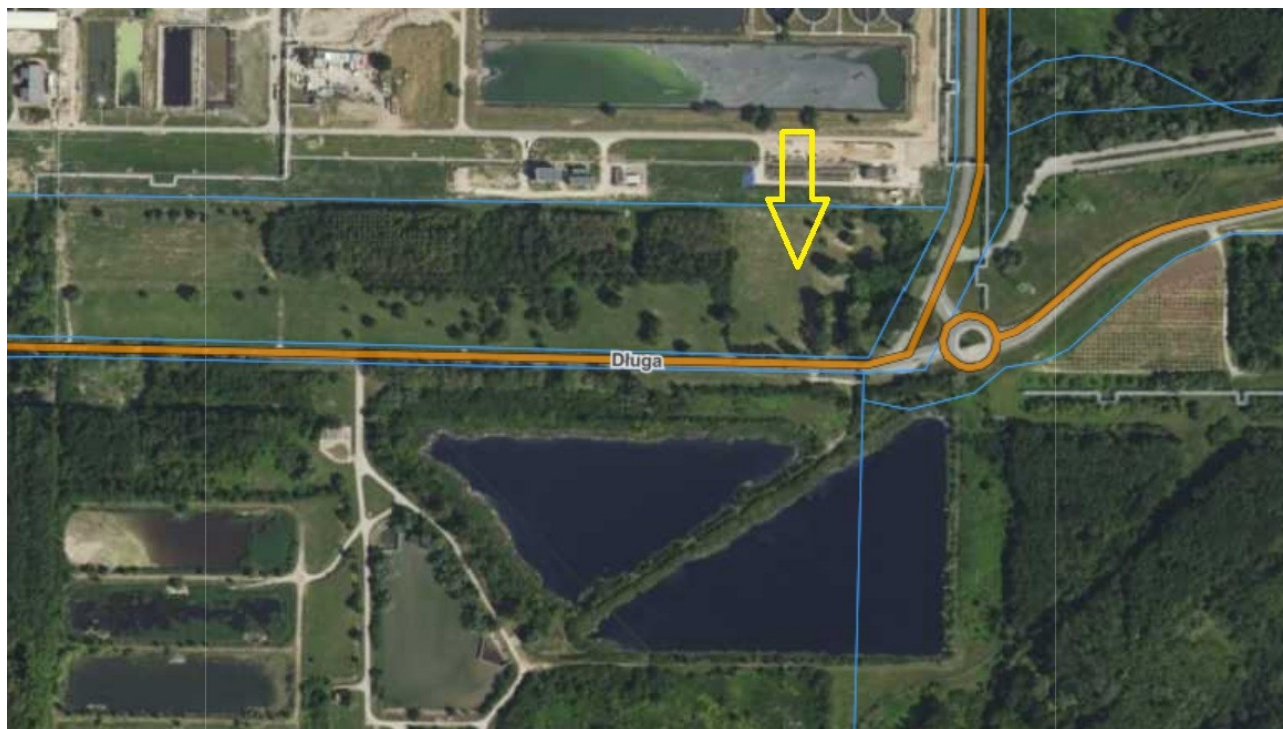
Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
1.1. Przedmiot inwestycji i lokalizacja.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Uprawnienia.....	3
2. Projekt roślinności.....	5
2.1 Zasady ogólne dotyczące wykonania robót ogrodnich.....	5
2.2 Nasadzenia drzew.....	9
2.3 Wykończenie powierzchni pod nasadzeniami.....	12
2.4 Zalecenia pielęgnacyjne.....	12
2.5 Uwagi końcowe.....	13
3. Załączniki.....	14

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji i lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt nasadzeń kompensacyjnych i dobór gatunkowy drzew dla planowanych nasadzeń przy ul. Długiej w Płocku, dz. nr ew. 53/1, z obrębu ew. Kombinat. Lokalizację przedstawia Ryc. 1.



Ryc. 1 Lokalizacja nasadzeń

1.2. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Inwestorem;
- mapa do celów poglądowych, skala 1:500;
- wytyczne Inwestora;
- wizja lokalna i materiał własny;
- obowiązujące przepisy, ustawy i rozporządzenia.

1.3. Uprawnienia

mgr inż. arch. kraj. Weronika Wójtowicz – absolwentka Wydziału Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.




SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE
Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu
(nazwa wydziału)

DYPLOM
UKOŃCZENIA STUDIÓW
drugiego stopnia

na kierunku *architektura krajobrazu*
w specjalności *---*

w obszarze *nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, nauk technicznych, sztuki*

o profilu *ogólnoakademickim*
w formie *stacjonarnej*
z wynikiem *bardzo dobrym*
i uzyskania w dniu *13 lipca 2017 r.*
tytułu zawodowego *magistra inżyniera architekta krajobrazu*



Pan(i) **Weronika Wójtowicz**
(imię i nazwisko)
data urodzenia *31 sierpnia 1993 r.*
miejsce urodzenia *Kraśnik*

Weronika Wójtowicz
(podpis posiadacza dyplomu)

Nr dyplomu *131034*

Dziekan
[Signature]
(pieczęć i imię i nazwisko)
Prof. dr hab. Wojciech Winiarski
Warszawa, dnia *13 lipca 2017 r.*

pieczęć
urzędowa

Rektor
[Signature]
Prof. dr hab. Kazimierz Tomala
Prorektor
(pieczęć i imię i nazwisko)

WYDANY W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

inż. Mateusz Fieducik - inżynier leśnictwa (absolwent Wydziału Leśnego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie), członek Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego.

Uprawnienia:

- ▶ Inspektor Nadzoru Dendrologicznego Nr 48/S4/04/2018
- ▶ Ekspert przyrodniczy Nr 0028/2017/EP
- ▶ Rzecznik w zakresie leśnictwa i drzewnictwa Nr 2/2020
- ▶ Biegły sądowy przy Sądzie Okręgowym Warszawa-Praga w Warszawie w zakresie: leśnictwa, drzewnictwa, dendrologii



KIPPiM KRAJOWY INSTYTUT POLITYKI PRZESTRZENNEJ I MIESZKALNICTWA

03-728 Warszawa, ul. Targowa 45
tel./fax (22) 619 78 97; 619 13 50
www.igpim.pl e-mail: szkolenia@igpim.pl

C E R T Y F I K A T

Nr 48/S4/04/2018

Pan/i

Mateusz Fieducik

uzyskał/a tytuł

**Inspektora Nadzoru Dendrologicznego
w procesie inwestycyjnym**

wydany przez

Krajowy Instytut Polityki Przestrzennej i Mieszkalnictwa
w Warszawie



KRAJOWY INSTYTUT POLITYKI
PRZESTRZENNEJ I MIESZKALNICTWA
KIEROWNIK ZESPOŁU SZKOLEŃ



mgr Ewa Kostba

Warszawa, dnia 20 kwietnia 2018 r.

2. Projekt roślinności

Projekt roślinności zakłada nasadzenia drzew.

2.1 Zasady ogólne dotyczące wykonania robót ogrodniczych

Materiał szkółkarski

Roślinny materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej i odpowiadać określonym w projekcie wymaganiom. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w opracowaniu (w przypadku braku dostępności gatunków możliwa jest zamiana na inny, po wcześniejszej konsultacji i zatwierdzeniu przez Projektanta, Inwestora).

Wszystkie rośliny powinny być zahartowane, prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, szerokości, wysokości, ilości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Materiał roślinny musi spełniać najwyższe wymagania jakościowe. Rośliny muszą być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów z podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryły korzeniowe powinny być dobrze przerośnięte i odpowiednio duże właściwie dla odmiany i wieku rośliny, zgodnie z opracowaniem „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego”, Związek Szkółkarzy Polskich. Wszystkie drzewa muszą zostać zaakceptowane przez Projektanta na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę zdjęć materiału reprezentatywnego. Sadzonki drzew powinny posiadać dobrze rozwinięte, nieuszkodzone bryły korzeniowe odznaczające się dobrą jakością, zabezpieczone tkaniną jutową rozkładającą się w gruncie najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu. Rośliny pojemnikowe, muszą posiadać silnie przerośnięte bryły korzeniowe i być uprawiane w pojemnikach o pojemności dostosowanej do wielkości rośliny (muszą rosnąć w pojemnikach minimum jeden sezon wegetacyjny i nie dłużej niż dwa sezony). Wielkość roślin bylinowych określono za pomocą wielkości pojemnika. Podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami. Bryła korzeniowa powinna pozostać w całości po usunięciu pojemnika, na organach trwałych (kłącza, korzenie itd.) Powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści. Ponadto, byliny sadzone w okresie wegetacji powinny być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione. Rośliny cebulowe powinny być zdrowe, jędrne, bez plam i narośli oraz innych uszkodzeń. W przypadku konieczności przechowywania, należy je utrzymywać w stanie suchym, w miejscu wentylowanym, o umiarkowanej temperaturze i bez dostępu światła słonecznego. Cebule można przechowywać w piasku, jednak zaleca się kupowanie ich bezpośrednio przed sadzeniem, zgodnie z opracowaniem „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego”, Związek Szkółkarzy Polskich.

Jakość materiału szkółkarskiego

Warunki, które musi spełniać materiał szkółkarski:

- bryła korzeniowa o właściwych wymiarach (Tab. 1), dobrze ukształtowana w wyniku wielokrotnego szkółkowania (drzewa powinny być szkółkowane co 2-4 lata), w tym brak korzeni wtórnych;
- ogólna dobra kondycja, brak szkodników i oznak chorobowych;
- korona symetryczna, zbudowana z wyraźnego przewodnika i licznych pędów;
- w przypadku odmian pokrojowych, drzewo powinno mieć cechy zgodne z określoną formą lub odmianą;
- brak uszkodzeń mechanicznych pnia – wszelkie rany na pniu powinny być zarośnięte.

Tab. 1 Stosunek średnicy bryły korzeniowej (cm) do obwodu pnia (cm) mierzonego na wysokości 1 m.

Obwód pnia [cm] na wys. 1m	Średnica bryły korzeniowej [cm]
12-14	45-55
14-18	55-65
18-25	65-75
25-30	75-100

Opracowanie na podstawie: Grąbczewski J., red. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2011

Niedopuszczalne wady materiału roślinnego:

- zbyt późna interwencja szkółkarska - dotyczy m.in. silnego cięcia korony, usuwania gałęzi cięciem przy pniu, czy też szkółkowania,
- asymetryczna korona, zbudowana z nielicznych pędów,
- wady budowy takie jak np. rozwidlający się przewodnik lub nieprawidłowo wyrastające gałęzie; oraz zbyt silnie lub słabo wyrośnięta korona,
- oznaki chorobowe, ślady żerowania szkodników,
- źle wykształcona bryła korzeniowa; silnie wyrośnięte korzenie wtórne, w tym obecność korzeni duszących,
- przesuszona bryła korzeniowa,
- uszkodzenia, obdarcia i pęknięcia pnia powstałe w trakcie transportu i sadzenia.

W przypadku uszkodzeń pędów oraz korzeni w akceptowalnym zakresie (nie mającym dużego wpływu na przyjęcie się i dalszy wzrost drzewa), należy uszkodzone fragmenty starannie przyciąć tak, by powierzchnie cięć były jak najmniejsze.

Parametry jakościowe materiału szkółkarskiego – drzewa

Parametry, jakie musi spełnić materiał roślinny:

- musi być zgodny w wyglądzie z odmianą,
- musi być wielokrotnie szkółkowany,
- materiał powinien być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni,
- być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez ubytków i otarć kory, z zabliźnionymi ranami po formowaniu korony, bez oznak chorób grzybowych i szkodników,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodniki,
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie symetrycznie w typowy dla gatunku/odmiany sposób,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być nieprzesuszona i zwarta,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny po cięciach na przewodniku powinny być całkowicie zarośnięte,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

Uwaga: Zamawiający dopuszcza warunkowo w uzasadnionych przypadkach odstępstwa od wskazanych poniżej parametrów materiału roślinnego dotyczących długości pędów, w przypadku, gdy pędy zostaną przycięte w procesie produkcji szkółkarskiej, w zależności od cech gatunkowych i odmianowych. Cięcia muszą być uzasadnione tj. zalecane dla danego gatunku lub odmiany oraz zgodne ze wskazaniami Związku Szkółkarzy Polskich. W takim przypadku materiał należy uzgodnić z Zamawiającym.

Transport i przechowywanie roślin

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykonania transportu i dostarczenia na miejsce roślin, spełniały wskazane standardy w projekcie wykonawczym. W szkółce i podczas transportu roślin, należy zwrócić szczególną uwagę na stan i sposób zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami systemu korzeniowego i pędów. Podczas transportu oraz w okresie poprzedzającym sadzenie, rośliny muszą być zabezpieczone przed wysuszeniem, przegrzaniem, przemarzeniem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi. Szczególnie ważną kwestią podczas transportu i przechowywania roślin jest zadbanie o odpowiedni poziom stałego nawilżenia systemów korzeniowych. Niewielkie uszkodzenia i złamania krzewów i bylin powinny zostać oczyszczone.

Drzewa powinny być wykopane z odpowiednią, dobrze wytworzoną bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosło drzewo i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona i dobrze zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.

Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia, materiał powinien być odpakowany i przechowywany w następujący sposób: rośliny w kontenerach powinny być przechowywane w miejscu zacienionym z możliwością podlewania; wszystkie inne rośliny powinny być zadołowane lub korzenie powinny być obsypane substratem i przechowywane w ocienionym miejscu.

Wykonawca odpowiada za dostarczenie całego materiału roślinnego zgodnie z przygotowanym i przekazanym harmonogramem prac. Egzemplarze roślinne, wykazujące zły stan jakości lub posiadające złamane/brakujące gałęzie, uszkodzony system korzeniowy, oznaki chorób, muszą zostać wymienione na nowe na koszt Wykonawcy pochodzący od zaakceptowanego Producenta. Nie przewiduje się możliwości magazynowania roślin na placu budowy przez dłuższy czas. Ponadto, Wykonawca nie może sprowadzić materiału roślinnego na budowę zanim nie zostaną przygotowane miejsca pod nasadzenia. Wszystkie rośliny należy przechowywać w miejscu zacienionym. W przypadku gdy rośliny nie będą sadzone natychmiast po dostawie, zaleca się zadołowanie. W trakcie okresu dołowania, materiał szkółkarski nie może ulec uszkodzeniu ani infekcji przez patogeny.

Warunki podczas sadzenia roślin

Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin lub powodują degradację gleby. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin, tj. zbitę podłoże, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne i wysuszające wiatry, upały, intensywne opady, długotrwałe okresy suszy itp. Ponadto, po posadzeniu roślin, należy ograniczyć do minimum ugniatanie gleby w obrębie systemów korzeniowych.

Terminy sadzenia roślin

Drzewa z bryłą korzeniową (zabezpieczoną jutą, matą kokosową itp.): sadzenie wczesną wiosną lub jesienią, pod warunkiem panowania dobrych warunków pogodowych. Sadzenie w stanie bezlistnym. Wyklucza się sadzenie roślin do gruntu, podczas upałów i mrozów.

Lokalizacja roślin

Rozmieszczenie na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej. Rośliny należy sytuować równomiernie w ilościach wskazanych na częściach rysunkowych niniejszego opracowania. Projektant zastrzega sobie prawo do zmiany dokładnej pozycji poszczególnych roślin po ich roztawieniu, ma to na celu rozmieszczenie roślin w taki sposób, aby wypełniały miejsca na nie przeznaczone w pożądanym sposób.

Zabezpieczenie gruntu w trakcie budowy

W trakcie prac terenowych, zabrania się zanieczyszczania i składowania środków chemicznych, gruzu itp. na gruncie w kwaterach roślinnych. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby wymieniony grunt nie został zagęszczony. Zabrania się ruchu kołowego po przygotowanych kwaterach roślinnych oraz w obrębie rzutu koron drzew (organizacja ruchu na budowie), aby w jak największym stopniu zachować niezaburzoną strukturę gleby. Nie dopuścić do zanieczyszczenia chemicznego ani przemieszania profilu glebowego. Prace należy prowadzić tak, aby nie zagęszczać terenu przeznaczonego pod nasadzenia.

Przepuszczalność gruntu

Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Po stronie Wykonawcy leży zapewnienie odprowadzenia wody do warstw przepuszczalnych gruntu. Jeżeli podczas prac budowlanych grunt został mechanicznie zagęszczony, należy go spulchnić do warstw niezagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały w głąb profilu/drenażu. Jeżeli wystąpi podejrzenie, iż woda może stagnować na którejkolwiek warstwie gruntu w obrębie systemów korzeniowych projektowanych roślin (dotyczy to szczególnie dołów pod drzewa i krzewy projektowane) należy spulchnić go do warstw nieprzepuszczalnych, aby wody opadowe mogły swobodnie przesiąkać.

Sieci uzbrojenia terenu


Wszelkie prace w rejonie sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ze szczególną uwagą. Przebieg sieci na rysunkach jest orientacyjny i został wyznaczony na podstawie mapy do celów projektowych i PZT. Przed rozpoczęciem prac związanych z sadzeniem drzew, należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu sprawdzenia ich rzeczywistego przebiegu.

UWAGA

Całość opracowania stanowi część tekstową, tabelaryczną i rysunkową – nie mogą być rozpatrywane oddzielnie.

2.2 Nasadzenia drzew

Dobór gatunkowy drzew:

Symbol	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Wysokość sadzonki, obwód pnia na wysokości 100 cm	Ilość [szt.]	Zdjęcie poglądowe
D1	Klon pospolity	Acer platanoides	obwód pnia na wysokości 100 cm: 12-14 cm	42	

Opis ogólny

Projekt zakłada wprowadzenie drzew w rejonie opracowania, uwzględniając przy tym możliwości w odniesieniu do infrastruktury naziemnej i podziemnej.

Przygotowanie terenu

UWAGA: Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Po stronie Wykonawcy leży zapewnienie odprowadzenia wody do warstw przepuszczalnych gruntu.

UWAGA: Wszelkie prace w rejonie sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ze szczególną uwagą. Przebieg sieci na rysunkach jest orientacyjny i został wyznaczony na podstawie mapy do celów projektowych oraz projektu zagospodarowania terenu. Przed rozpoczęciem prac związanych z sadzeniem drzew należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu sprawdzenia ich rzeczywistego przebiegu.

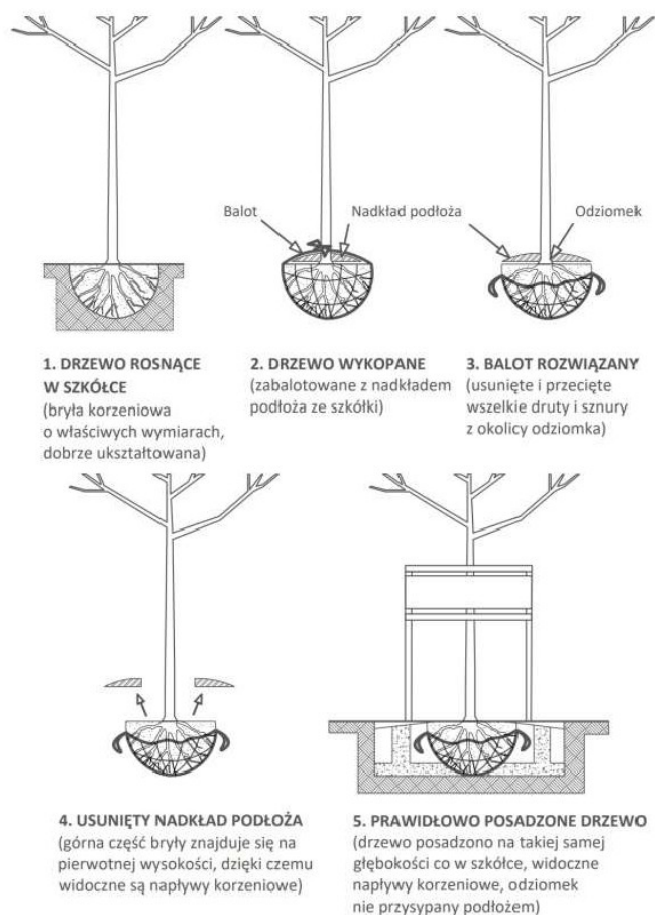
Dojazd dla sprzętu niezbędnego do sadzenia/prac pielęgnacyjnych roślin

W przypadku potrzeby dojazdu sprzętu niezbędnego do prac przy sadzeniu/pielęgnowaniu roślin, wymagane jest zastosowanie odpowiednich rozwiązań ograniczających ubicie gleby. Na drogach tymczasowych, przeznaczonych do ruchu pieszego (np. z użyciem taczki) oraz ruchu kołowego ciężkiego sprzętu, zalecane jest stosowanie płyt/mat antykompresyjnych. W przypadku ruchu ciężkiego sprzętu płyty/maty antykompresyjne należy układać na warstwie zrębków naturalnych o wielkości dostosowanej do planowanego obciążenia. Jednocześnie nośność płyt/mat antykompresyjnych, należy dostosować do masy sprzętu, a ilość do zabezpieczanej powierzchni. Płyty/maty antykompresyjne należy łączyć ze sobą szybkozłączem. Akceptowalne jest także zastosowanie kraty komórkowej wypełnionej zrębkami naturalnymi lub kruszywem. Kruszywo nie może alkaliczować gleby, nie może być odpadem budowlanym. Po zakończeniu prac teren należy uprzątnąć, zdemontować płyty/maty antykompresyjne lub kraty komórkowe oraz odtworzyć wszystkie uszkodzone podczas prac trawniki i rabaty.

UWAGA: W przypadku konieczności wjazdu na teren ciężkiego sprzętu budowlanego np. do sadzenia drzew lub pielęgnacji roślin, każdorazowo należy informować o tym fakcie Zamawiającego. Należy uzgodnić z Zamawiającym drogę wjazdu oraz miejsce parkowania.

Metoda sadzenia drzewa (ryc. 6)

- w trudnych warunkach siedliskowych drzewa należy sadzić z bryłą korzeniową,
- ziemia urodzajna powinna zawierać do 2% części organicznych, być pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń - jej odczyn powinien być lekko kwaśny do obojętnego i nie należy stosować ziemi torfowej,
- do ściółkowania misy, należy stosować materiał o lekko kwaśnym lub obojętnym odczynie - średnio mielone, przekompostowane kory lub zrębki - materiały te, nie mogą mieć objawów zagrzybienia;
- należy usunąć/przeciąć wszelkie elementy utrudniające wzrost drzewa na grubość, takie jak np. druty, opaski, sznurki, tyczki bambusowe (w koronie oraz fragmenty pozostałe przy odziomku po ich wcześniejszym wyłamaniu),
- bezwzględnie należy usunąć ewentualny nadmiar ziemi, którym zasypyany jest odziomek balotowanego drzewa,
- w trakcie sadzenia nie można dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej - bryły drzew czekających na posadzenie należy okryć jutą oraz polewać wodą, zasypać warstwą kory/zrębek lub zadołować,
- bezpośrednio przed posadzeniem należy ponownie sprawdzić stan drzewa.



Ryc. 2 Właściwy sposób sadzenia drzewa. Opracowanie: Zarząd Zieleni m.st. Warszawy.

Zasady sadzenia drzewa

- dół sadzeniowy powinien mieć głębokość równą wysokości bryły korzeniowej po usunięciu nadkładu ziemi lub być nieznacznie płytszy,
- szerokość dołu sadzeniowego powinna wynosić dwukrotność średnicy bryły,
- dno dołu sadzeniowego powinno być zwarte i ubite, nie należy go spulchniać, ponieważ może to wpłynąć na dodatkowe osiadanie drzewa; z tego względu zalecane jest, aby był wykonany ręcznie,
- boki dołu sadzeniowego nie powinny być zaokrąglone, o równej, zwartej powierzchni (może to ograniczać lub uniemożliwiać penetrację korzeni w przestrzeni poza dołem oraz ich zakręcanie się po ścianie dołu wokół bryły korzeniowej); zaleca się rozluźnienie ścian dołu niedużymi wcięciami szpadłem, nadającymi mu kształt zbliżony do kwadratu, przy jednoczesnym zachowaniu okrągłego kształtu jego górnej, wlotowej części,
- w gotowym dole należy ustawić drzewo, zdjąć balot z górnej (1/3) części bryły korzeniowej, usunąć nadkład ziemi oraz wszystkie elementy mogące utrudniać wzrost drzewa na grubość,
- należy upewnić się, że odziomek drzewa znajduje się na poziomie gruntu lub nieznacznie ponad nim – w przypadku, gdy będzie on zlokalizowany za nisko, należy dodać ziemi na dno dołu oraz bardzo silnie ją zagęścić; następnie ponownie zweryfikować wysokość odziomka względem gruntu,
- dno dołu sadzeniowego wokół ustawionej prawidłowo bryły należy wypełnić mieszanką piaskowo-żwirową do około 1/5 jego wysokości,
- w trakcie zasypywania dołu, ziemię należy zagęszczać ręcznie oraz kontrolować ustawienie drzewa,

- po posadzeniu drzewa należy podlać je 60-100 litrami wody; po podlaniu sprawdzić wypełnienie dołu ziemią oraz dokonać jego ewentualnego uzupełnienia,
- posadzone drzewo należy ustabilizować poprzez opalikowanie; wokół drzewa należy wykonać misę o średnicy min. 100 cm, uformowanej z lekkim spadkiem do zewnątrz,
- misę należy wyściółkować warstwą około 5-10 cm kory; bezwzględnie zabrania się, aby ściółka przysypywała pień ściółka powinna być nieznacznie odsunięta od pnia drzewa,
- pień drzewa po posadzeniu należy zabezpieczyć poprzez obielenie.

Stabilizacja drzew niskim palikowaniem

Nowo posadzone drzewa należy stabilizować niskim palikowaniem.

Stabilizację drzewa w gruncie należy wykonać poprzez opalikowanie trzema toczonymi palikami o średnicy co najmniej 7 cm i wysokości 180 cm, które powinny być wykonane z drewna ciśnieniowo impregnowanego. Paliki należy wbić w ziemię na głębokość co najmniej 50 cm, poza obrysem bryły korzeniowej. Rzut wbitych palików powinien stanowić trójkąt równoboczny.

Paliki należy połączyć ze sobą poprzeczkami z półpalika przytwierdzonymi od góry oraz dodatkowymi, zlokalizowanymi około 50 cm niżej. Wbita konstrukcja nie powinna się poruszać. Nie może także stykać się z pniem i pędami drzewa. Drzewo należy przymocować do palików wytrzymałymi pasami o szerokości co najmniej 5 cm oraz długości dostosowanej do odległości palika od pnia drzewa. Oplot pasów wokół palika i pnia powinien mieć formę tzw. ósemki, nie uszkadzać kory drzewa i być przymocowany na stałe do palika. Pasy powinny znajdować się na około 1/3 wysokości pnia. Konstrukcję stabilizującą należy usunąć po upływie 2 – 4 lat. Przy usuwaniu konstrukcji paliki należy uciąć bezpośrednio przy ziemi. Nie należy ich wyciągać z gruntu.

Ochrona pnia

Metodą zalecaną jest bielenie, które należy wykonywać z użyciem roztworu wodnego mieszanki przeznaczonej do bielenia pni, zgodnie z zaleceniami producenta. Pień należy malować na całej jego długości, aż do nasady korony; powtarzać w razie konieczności. Nasadę pnia należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez stosowanie osłony z wytrzymałego, odpornego na warunki pogodowe materiału. Osłona powinna mieć wysokość min. 20 cm i długość równą około dwukrotności obwodu pnia w miejscu montażu. Osłona powinna być ażurowa i posiadać równomiernie rozmieszczone otwory, umożliwiające przepływ powietrza oraz odpływ wody. Nie powinna być zbyt ciasna i nie może przylegać do pnia. Zamontowana osłona powinna umożliwiać swobodny wzrost pnia na szerokość i uwzględniać obecność nabiegów korzeniowych. Osłony należy montować w oddaleniu od pnia, w odległości o 5-10 cm, z każdej strony.

2.3 Wykończenie powierzchni pod nasadzeniami

Opis ogólny

Korę zastosowano w celu zmniejszenia wysychania substratu oraz ograniczenia rozwoju roślin mniej pożądaných, mogących zdominować i ograniczać rozwój nowo posadzonych, młodych roślin. Kora musi być sterylna, przekompostowana, mielona, pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów, nie może być wymieszana z deskami, kołkami, zrębkami, trocinami itp.; pochodząca z drzew iglastych. Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny (od 6,0 do 7,0 pH).

Metoda wykonania

Wykończenie powierzchni terenu należy wykonać po zakończeniu sadzenia roślin. Przed przystąpieniem do korowania, teren należy obficie podlać wodą. Korę (warstwę 5 cm po zagęszczeniu) należy równomiernie rozłożyć na całej wskazanej powierzchni bez uszkodzania roślin. Docelowy poziom materiału wykańczającego: średnio ok. 3 cm poniżej poziomu przylegających nawierzchni/ krawężników (chyba, że na rysunkach wskazano inaczej).

W razie konieczności, przed rozłożeniem materiału wykańczającego, zdjąć nadmiar gruntu. Po zakończeniu korowania, należy uprzątnąć teren i wywieźć zanieczyszczenia nie później niż w dniu prac.

2.4 Zalecenia pielęgnacyjne

Opis ogólny

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z najaktualniejszą wiedzą sztuki ogrodowej.

UWAGA: W związku z lokalizacją, przed użyciem jakichkolwiek środków ochrony roślin należy uzyskać zgodę Inwestora.

Drzewa

Drzewo po posadzeniu wymaga czasu na zaadaptowanie się do nowych warunków siedliskowych. Bezpośrednio po posadzeniu wszelkie działania pielęgnacyjne zaleca się ograniczyć do podlewania oraz odchwaszczania mis. W trakcie oględzin należy, sprawdzać ilość ściółki i uzupełniać jej ewentualne braki. Nie należy dopuszczać do zarastania misy, chwasty należy usuwać na bieżąco, w miarę zapotrzebowania. W okresie przedwiośnia i wiosny, w miejscach w których stosowana jest sól, drzewo należy chronić przed jej działaniem (zwłaszcza aerozolu solnego), stosując niskie parawany ograniczające jej osiadanie na pniu oraz w misie. Zakres cięć po posadzeniu powinien obejmować wyłącznie usuwanie chorych, martwych lub złamanych pędów. Poza wyżej wymienionymi, akceptowane jest także usuwanie pędów wyrastających z pnia lub podkładki. Wszelkie cięcia formujące i korekcyjne powinny być zaplanowane na najwcześniej trzeci rok od posadzenia, gdy drzewo częściowo zregeneruje się po posadzeniu.

Nowo posadzone drzewa należy podlewać ilością 30-40 l wody na drzewo. Podlewanie powinno odbywać się w okresie wegetacyjnym, przede wszystkim w czasie suszy i wysokich temperatur i nie rzadziej niż dwa razy w tygodniu. Optymalną porą dnia jest wczesny ranek lub wieczór. W przypadku skrajnych warunków pogodowych częstotliwość podlewania, należy odpowiednio do nich dostosować.

Po posadzeniu, do czasu przekazania terenu, drzewa należy monitorować zarówno pod kątem ewentualnych uszkodzeń, jak i niepokojących objawów chorobowych lub innych zmian wymagających interwencji. W przypadku stwierdzenia potrzeby, należy dokonać naprawy lub wymiany stabilizacji, osłon oraz innych elementów służących ochronie i zabezpieczeniu drzewa. Pielęgnacja dotyczy nowo posadzonych drzew w zakresie opracowania, do czasu końcowego odbioru robót przez Zamawiającego.

Zakres prac:

- kontrola stabilizacji posadzonych drzew;
- cięcia pielęgnacyjne w zależności od zapotrzebowania;
- nawożenie w ilości i częstotliwości zależnej od potrzeb roślin (wizualna ocena kondycji rośliny) i zaleceń Producenta nawozów – należy dążyć do maksymalnego wykorzystania materiału organicznego z terenu,
- podlewanie; którego częstotliwość należy dostosować do warunków pogodowych (w okresach suszy podlewanie co 2-3 dni; dawka 50-150 l/drzewo lub inna, uzgodniona z Inwestorem, Kierownikiem Robót oraz Inspektorem Nadzoru Terenów Zieleni, w zależności od wielkości i cech gatunkowych drzewa i warunków atmosferycznych);
- bieżący monitoring ogólnego stanu drzew, w tym na obecność patogenów;
- bieżący monitoring stanu szyi korzeniowych drzew;
- wymiana obumarłych, zamierających lub chorych roślin na koszt Wykonawcy;

- coroczne (pod koniec zimy i wczesną wiosną) zlecenie monitoringu/oceny stanu zdrowotnego drzew oraz wykonywania ewentualnych prac pielęgnacyjnych polegających na usuwaniu obumarłych/porażonych gałęzi, w ostateczności dokonywaniu cięć korekcyjnych, za zgodą Inwestora, Kierownika Robót i Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni;
- zaleca się monitoring stanu drzewa na poziomie nawierzchni i działania prewencyjnie zapobiegające zgniliźnie w okolicy szyjki korzeniowej, w tym sezonową wymianę lub uzupełnianie wykończenia nawierzchni w okolicy szyi korzeniowej drzewa;
- zamawiający może wskazać miejsca, w których obligatoryjnie, będzie używanie worków do nawadniania.

Wszystkie posadzone egzemplarze drzew wymagać będą regularnej kontroli statyki i stanu zdrowotnego. W przypadku zaobserwowania nieprawidłowości, należy wprowadzić działania zaradcze. W okresie poza wegetacyjnym (zimą) monitoringowi podlega obserwacja statyki drzew.

2.5 Uwagi końcowe

1. Po stronie Wykonawcy leży wykonanie i wdrożenie projektu placu budowy oraz wykonanie, uzgodnienie i wdrożenie projektu czasowej organizacji ruchu drogowego.
2. Przed przystąpieniem do robót po stronie Wykonawcy leży wykonanie przekopów kontrolnych co 20 m, w celu wyeliminowania kolizji z podziemnymi sieciami.
3. Ze względu na możliwe zróżnicowane warunki gruntowe, oraz możliwość stagnowania wody, która może negatywnie oddziaływać na adaptowane i nowo projektowane rośliny, po stronie Wykonawcy leży zapewnienie odprowadzenia wody do warstw przepuszczalnych.
4. Materiał roślinny musi zostać zaakceptowany przez Nadzór Autorski.
5. Wszelkie zmiany (gatunków/parametrów roślin itp.), powinny być zatwierdzone przez Inwestora, Nadzór Autorski i Kierownika Robót.
6. Przesadzenia/usunięcia drzew i grup krzewów o powierzchni powyżej 25 m², na podstawie decyzji zezwalającej na usunięcie drzew/krzewów, wydanej przez uprawniony Organ.

3. Załączniki

Rys. PZ.01– Projekt nasadzeń kompensacyjnych (skala 1:500)