

INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA
PLAN OCHRONY ZIELENI
PROJEKT ZIELENI

**BUDOWA UL. NOWA STOIŃSKIEGO WRAZ Z BUDOWĄ SIECI OŚWIETLENIA
ULICZNEGO I KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO ORAZ PRZEBUDOWA
UL. NARAMOWICKIEJ WRAZ Z BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W POZNANIU**

Opracowanie: Joanna Mrowińska

MAJ, 2025 r.

I – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania
2. Metodyka inwentaryzacji
 - 2.1. Podstawa prawna
 - 2.2. Sposób pomiarów
3. Inwentaryzacja dendrologiczna z gospodarką drzewostanem
 - 3.1. Charakterystyka zieleni istniejącej
 - 3.2. Tabela inwentaryzacyjna – tabela nr 1
4. Plan ochrony zieleni
5. Projekt zieleni

II – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 2 – inwentaryzacja dendrologiczna, plan ochrony zieleni, projekt zieleni

1. Przedmiot opracowania

Projekt obejmuje wykonanie inwentaryzacji dendrologicznej, planu ochrony zieleni oraz projektu zieleni w ramach projektu budowy ul. Nowej Stoińskiego wraz z budową sieci oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego oraz przebudowa ul. Naramowickiej wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej w Poznaniu.

2. Metodyka inwentaryzacji

2.1. Podstawa prawna

Inwentaryzację dendrologiczną oraz kwalifikację drzew wymagających uzyskania decyzji na wycinkę wykonano zgodnie z:

- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1336).

2.2. Sposób pomiarów

Inwentaryzację wykonano w listopadzie 2024 roku. Pomiarów obwodów pni drzew dokonano na wysokości 130 cm oraz 5 cm, przy grupach drzew mierzono powierzchnię skupiny.

Inwentaryzację dendrologiczną drzew istniejących przedstawiono w tabeli nr 1 oraz na rysunku nr 2 - inwentaryzacja dendrologiczna, plan ochrony zieleni, projekt zieleni.

3. Inwentaryzacja dendrologiczna z gospodarką drzewostanem

3.1. Charakterystyka zieleni istniejącej

Zieleń w zakresie objętym planowaną inwestycją to głównie samosiewy robinii białej zlokalizowane wzdłuż północnego ogrodzenia działek. Większość z drzew jest młoda i nie wymaga uzyskania decyzji administracyjnej na usunięcie. Poza samosiewami robinii białej oraz śliwy wiśniowej na terenie opracowania rosną dwie sosny czarne, z których jedna jest zdrowa, a jedna obumarła.

Do usunięcia zakwalifikowano sosny kolidujące z projektowaną jezdnią – wymagają one uzyskania decyzji na usunięcie. Poza sosnami z projektowaną ścieżką rowerową oraz chodnikiem kolidują młode samosiewy śliwy wiśniowej. Wrastają one również w fundamenty budynku gospodarczego zlokalizowanego na sąsiedniej działce.

3.2. Tabela inwentaryzacyjna – tabela nr 1

4. Plan ochrony zieleni

4.1. Zabezpieczenie zieleni na czas wykonywania robót drogowych

- kierownik robót drogowych nie może rozpocząć robót drogowych ani instalacyjnych w terenie bez uprzedniego zabezpieczenia zieleni istniejącej i powierzchni biologicznie czynnej zgodnie ze Standardem Ochrony Zieleni zgodny z Zarządzenia nr 399/2022/P z dnia 17 maja 2022 r. w zakresie Standardów Ochrony Zieleni. Powołany Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni zobowiązany jest do kontroli zabezpieczeń terenu i drzewostanu przed uszkodzeniami mechanicznymi (kontrola poświadczona wpisem do dziennika budowy). Teren wokół drzew należy wygrodzić zgodnie z wyznaczonymi strefami ochrony drzewostanu;

- do nadzoru nad ochroną zieleni podczas robót oraz nad zakładaniem zieleni należy zatrudnić branżowego inspektora nadzoru terenów zieleni z min. 3 letnim doświadczeniem w nadzorowaniu prac w obrębie drzewostanu na placach budowy;

- uszkodzenie zieleni (pień, korona, system korzeniowy) skutkować będą wykonaniem prac rehabilitacyjnych w drzewostanie zgodnie z odrębnym uzgodnieniem z zarządcą terenu i/lub dodatkowymi obsadzeniami na koszt i staraniem Wykonawcy.

- tereny zieleni wokół drzew istniejących należy wygrodzić (zgodnie z zakresem wskazanym na rys. 2) na cały czas trwania robót drogowych siatką leśną o wysokości 2 m przymocowaną do drewnianych palików o średnicy min. 8 cm. Ogrodzenie należy wbić w grunt, aby nie było przestawiane w czasie prowadzenia robót i zamieścić na nim tabliczki z informacją dla pracowników „STREFA OCHRONNA DRZEWA – nie wchodzić, nie przesuwać ogrodzenia, nie składować materiałów”.



Wygrodzenia terenów zieleni – siatka leśna

4.2. Uwagi dotyczące realizacji robót drogowych

- prowadzenie robót drogowych w strefie ochrony drzew (SOD – rzut korony drzewa + 1,5 m) ręcznie i pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni;

- nie dopuszczalne jest przycinanie korzeni szkieletowych drzew, pozostałe drobne korzenie można przycinać jedynie ostrymi narzędziami;

- w przypadku przebiegu korzeni szkieletowych drzew pod wykonywanym chodnikiem/ścieżką rowerową należy podnieść poziom chodnika zachowując normatywne spadki, aby uniknąć przycinania korzeni drzew albo punktowo zrezygnować z wykonania ławy pod obrzeżem betonowym;

- w przypadku prowadzenia wykopów w czasie mrozów odkryte korzenie należy okryć np. matami słomianymi, workami jutowymi, a czas wykonywania prac ograniczyć do niezbędnego minimum;

- w przypadku prowadzenia wykopów w czasie upałów odkryte korzenie należy okryć, a drzewa podlewać;

- nie dopuszcza się składowania jakichkolwiek materiałów budowlanych, narzędzi, sprzętu budowlanego, ziemi (w tym ziemi z wykopów), piasku, zaprawy cementowej w pobliżu drzew i ich systemów korzeniowych – minimalny zasięg wolny od ingerencji to obrys rzutu korony drzewa oraz wrysowany zasięg wygrodzeń terenów zieleni;

- nie dopuszcza się jeżdżenia ciężkim sprzętem budowlanym w terenach zieleni, co prowadzi do zagęszczania gruntu wokół drzew.

- Za wszystkie zniszczenia w zieleni istniejącej odpowiada finansowo Wykonawca.

W przypadku uszkodzeń i/lub zniszczeń drzewostanu (mechaniczne uszkodzenie systemu korzeniowego, pni drzew i odłamanie konarów gałęzi w koronach sprzętem mechanicznym), Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia pielęgnacji rehabilitacyjnej drzewostanu w obszarze prowadzenia inwestycji. Według zaleceń przyjmuje się, że dawka wody dla jednego drzewa wynosi 10 litrów na każdy 1 cm średnicy pnia drzewa, mierzonej na wysokości 130 cm, licząc od poziomu gruntu (3 razy w miesiącu, poranną lub wieczorną porą w celu zmniejszenia ewapotranspiracji). Strumień wody podczas podlewania należy dostosować tak, aby woda nie wymywała ziemi i terenów zieleni. Podlewanie winno być wykonywane etapowo, tak aby woda mogła maksymalnie wsiąknąć w podłoże. Pielęgnacja rehabilitacyjna po zakończeniu robót będzie realizowana w przypadku pogorszenia kondycji zdrowotnej drzewostanu – widoczne przedwczesne zasychanie liści w koronach drzew (wówczas podlewanie przez okres sezonu wegetacyjnego).

W przypadku zniszczenia i/lub uszkodzenia drzew Wykonawca będzie zmuszony dokonać wymiany drzew na koszt własny, w parametrach tożsamyh z istniejącymi oraz ponieść koszty związane z nałożeniem sankcji karnych wynikających z nałożenia kary przez właściwy organ administracyjny.

5. Projekt zieleni

W ramach projektu zieleni przewidziano posadzenie drzew przy ul. Naramowickiej oraz założenie trawników na terenie objętym inwestycją.

5.1. Wykaz i specyfikacja materiału roślinnego

Projekt zieleni

Gatunek		Parametry roślin	Liczba roślin
1	robinia biała 'Bessoniana'	obwód pnia 16-18 cm, materiał klasy I, z zabezpieczoną bryłą korzeniową (juta i siatką drucianą), 3 razy szkółkowane, symetryczna korona, min. 10 pędów szkieletowych, korona na wys. 2,2-2,4 m	4
SUMA			4

materiał klasy I, bez uszkodzeń mechanicznych, śladów żerowania szkodników i oznak chorobowych, obwód pnia drzewa mierzony na wys. 1m

5.2. Wykaz i specyfikacja materiałów ogrodniczych

Drzewa - materiał klasy I (3x szkółkowany), z prawidłowo uformowaną, nieuszkodzoną i dobrze zabezpieczoną bryłą korzeniową – balot (juta i siatka druciana), ewentualnie w kontenerze; średnica bryły korzeniowej drzew liściastych powinna być 10-12 razy większa od średnicy pnia mierzonej na wysokości 15 cm; korona musi się rozpoczynać na wysokości wskazanej w specyfikacji, jeden prosty przewodnik, korony muszą być uformowane symetrycznie, odpowiednio dla gatunku, nie dopuszczalne są świeże rany po cięciu i podkrzesywaniu pni, materiał sadzony w jednym ciągu ulicznym lub grupie musi być jednorodny;

Wady niedopuszczalne drzew: uszkodzenia mechaniczne roślin, ślady żerowania szkodników, porażenie przez choroby, zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych martwice i pęknięcia kory, niesymetryczna korona (brak jednego piętra korony; jednostronna, płaska korona – nierówna liczba pędów wyrastających w każdym kierunku), uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, bryły korzeniowe rozpadnięte w balocie, korzenie szkieletowe pozbawione gęstej „brody” drobnych korzeni wyrosłych w wyniku wielokrotnego szkółkowania.

Paliki - średnica min. 8 cm, toczone, zaimpregnowane próżniowo,

Wiązania - tkanina czarna, elastyczna, min. szer. 4-5 cm,

Mulcz - drobno zmielony pochodzący z przemielenia konarów, gałęzi, pni drzew, pozbawiony części drewna o wielkości poniżej 10 cm długości oraz zanieczyszczeń organicznych i mineralnych, nie dopuszcza się stosowania zrębek pochodzących

z rozdrabniania odpadów z pielęgnacji terenów zieleni (drobne gałęzie krzewów szczególnie po sanitarnym cięciu roślin, obumarłe rośliny, które często są siedliskiem chorób grzybowych);

Ziemia urodzajna - z zawartością materii organicznej nie przekraczającą 8%, o następującym składzie granulometrycznym: frakcja ilasta ($d < 0.002\text{ mm}$) 12-18 %,

frakcja pylasta (0.002 do 0.05 mm) 20-30 %,

frakcja piaszczysta (0,05-2,0 mm) 45-70,

- pH 5,5-6,5; ciężar objętościowy 1,3-1,6 T/m³;

- ziemia urodzajna do zaprawy dołów nie może zawierać kamieni, gruzu i innych zanieczyszczeń pobudowlanych, nie może być przerośnięta korzeniami roślin, nie może być zasolona lub zanieczyszczona chemicznie;

- ziemia urodzajna może pochodzić jedynie z górnych warstw profilu glebowego, czyli z warstwy ornej. Odpajaniu podlegać może jedynie warstwa czynna mikrobiologicznie, czyli około 25 cm wierzchniej warstwy;

- nie dopuszcza się stosowania mieszanek torfowych.

5.3. Specyfikacja wykonania prac ogrodniczych

Sadzenie drzew

- w ramach przygotowania dołu pod drzewo należy wykonać przekop próbny w celu upewnienia się, że w miejscu wyznaczonym pod posadzenie drzewa nie występują niezinwentaryzowane sieci uzbrojenia podziemnego;

- przygotowanie miejsca pod obsadzenia drzewami - wykonanie dołów o średnicy 1,5 m przy powierzchni gruntu i o ścianach nachylonych do dna pod kątem 120° i głębokości 0,7 m ze wzruszeniem podłoża na ścianach dołu wraz z pełną zaprawą dołu ziemią urodzajną;

- przed sadzeniem, podłoże pochodzące z kopania dołów, należy wywieźć i zutylizować, a teren objęty pracami uporządkować - nie dopuszcza się obsypywania/zasypywania drzew ziemią pochodzącą z wykopów;

- zakup drzew, których korony zostały prawidłowo ukształtowane w szkółce;

- sadzenie – głębokość nasady pnia równa poziomowi gruntu wokół misy, (drzewo nie może być sadzone głębiej niż rośło w szkółce);

- uszkodzone i złamane korzenie należy przyciąć przed sadzeniem;

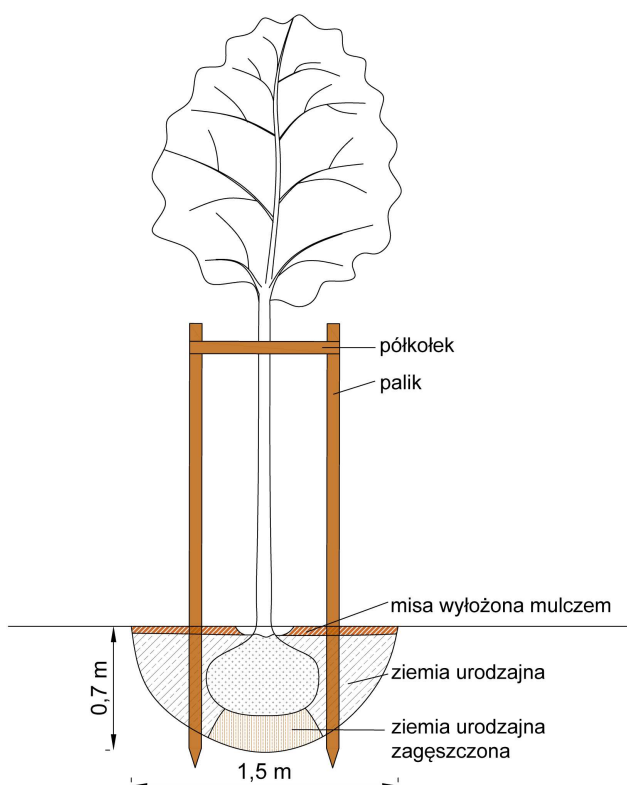
- drzewa po posadzeniu należy zasypywać sypką ziemią, następnie prawidłowo ubić, aby nie dopuścić do nadmiernego osiadania drzew;

- uformowanie misy o średnicy 1,5 m, uporządkowanie i wyrównanie poziomu gruntu wokół mis drzew;

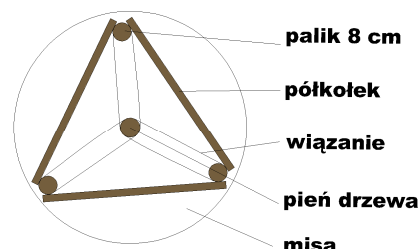
- podlanie posadzonych drzew;

- wykonanie opalikowania wokół drzew po 3 paliki średnicy 80 mm, długość 2,4 m nad ziemią, wiązanie wykonane z czarnej taśmy elastycznej szer. 3 cm na wysokości posadowienia korony drzewa;

- wypełnienie całych mis wokół drzew zrębkami drzewnymi warstwa grubości 5 cm.



rys. 3 – schemat sadzenia drzewa



rys. 4 – schemat palikowania

Zakładanie trawników

Poza założeniem trawników projektowanych, odtworzeniu podlegają również wszystkie inne trawniki uszkodzone w czasie prowadzenia robót drogowych.

- zdjęcie zdegradowanej gleby na głębokość 10 cm;
- wywóz darni/podłoża pochodzącego z wykopów pod wymianę ziemi wraz z utylizacją;
- rozścielenie i wyrównanie ziemi urodzajnej, usunięcie wszelkich zanieczyszczeń organicznych i mineralnych, wałowanie wałem lekkim (górny poziom ziemi urodzajnej po zwałowaniu powinien znajdować się 1-2 cm poniżej poziomu obrzeży/krawężników);
- zakładanie trawników z siewu, wysiew nasion traw mieszanka na tereny przydrożne, przystosowana do niedoborów wody, dawka nasion 40 g/m²;
- w przypadku nierównomiernego wykiełkowania nasion, należy wykonać skuteczne dosiewki.

Mieszanka traw z mikrokonieczną i dodatkiem stokrotki:

- życica trwała (różne odmiany) - ok. 53%
- kostrzewa czerwona - ok. 30%
- wiechlina łąkowa - ok. 2%
- kostrzewa trzcinowa - ok. 12%
- mikrokonieczna - ok. 3%

Powyższą mieszankę należy wzbogacić o nasiona stokrotki pospolitej (*Bellis perennis*) – 3% ogólnej ilości nasion ww. mieszanki

5.3. Pielęgnacja zieleni

Założona zielen podlega 2-letniej pielęgnacji gwarancyjnej.

Pielęgnacja drzew posadzonych

- regularne podlewanie drzew - adekwatne do warunków pogodowych, zapewniające optymalny rozwój roślin i stymulujące korzenie do rozwoju;
- pielenie mis wokół drzew z częstotliwością zapewniającą utrzymanie powierzchni w stanie nie zachwaszczonym, usuwanie odrośli przy drzewach – maksymalna wysokość chwastów 20 cm, a w przypadku chwastów o pokroju płózającym maksymalnie 25 % każdej misy,
- regularne uzupełnianie ściółki;
- przycinanie koron drzew (formujące, pielęgnacyjne);
- nawożenie – kompleksowe, mineralne nawożenie roślin w zależności od potrzeb, drzew (nie należy nawozić bezpośrednio przy pniu, lecz po obwodzie misy, aby pobudzić korzenie do rozwoju), sukcesywne wiosenne i letnie nawożenie nawozami wieloskładnikowymi do optymalnej dla rozwoju roślin zawartości NPK;
- prowadzenie interwencyjnych i prewencyjnych zabiegów ochrony roślin;
- poprawianie mocowania palików i wiązań;
- niezależnie od uiszczenia kar, w przypadku obumarcia roślin lub ich znaczącego pogorszenia stanu zdrowotnego (z objawami widocznymi w 50 % korony/masy zielonej u danej rośliny), powstałego w wyniku nieodpowiedniej pielęgnacji, Wykonawca zobowiązany jest je wymienić na własny koszt na nowy zdrowy materiał szkółkarski z jednoczesnym przedłużeniem okresu pielęgnacji gwarancyjnej dla wymienianych egzemplarzy roślin.

Pielęgnacja trawników:

- koszenie trawników, tak aby ich wysokość nie przekraczała 25 cm, jednak nie niżej niż 3 cm;
- nawożenie nawozem wieloskładnikowym – kwiecień.;
- wykonywanie skutecznych dosiewek nasion traw w razie potrzeb.

opracowanie

mgr inż. Joanna Mrowińska

OAZA ZIELENI

JOANNA MROWIŃSKA

ul. Jarowa 24 / 61-802 Poznań

NIP 5621637475, REGON 365819734

tel. 608786552, www.oazazieleni.pl