

1. Spis treści

1. SPIS TREŚCI.....	1
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	2
3 OPIS TECHNICZNY	3
3.1 Podstawa opracowania	3
3.2 Dane ogólne	3
3.2.1 Cel opracowania	3
3.2.2 Adres inwestycji	3
3.2.3 Uzasadnienie inwestycji	3
3.3 Inwentaryzacja zieleni i projekt gospodarki drzewostanem	4
3.3.1 Inwentaryzacja zieleni	4
3.3.2 Gospodarka drzewostanem	4
3.3.3 Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi spowodowanymi pracami budowlanymi.....	5
3.3.4 Zestawienie ilościowe gospodarki istniejącą zielenią	7
3.4 Opis i plan nasadzeń zastępczych.....	8
4. ZAŁĄCZNIKI	9
4.1. Opis inwentaryzacji Zieleni	9
4.2. Rys. nr IZ-01 Inwentaryzacja Zieleni.....	9

3 OPIS TECHNICZNY

3.1 Podstawa opracowania

- Umowa nr 14/2015 z dnia 17.03.2015r. zawarta z Inwestorem:
Miastem Stołecznym Warszawa w imieniu i na rzecz, którego działa:

Zarząd Transportu Miejskiego
ul. Żelazna 61
00-848 Warszawa

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. RP Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r. –poz. 414).
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30.12.1994 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Monitor Polski Nr 2 z 1995 r. – poz. 30)
- Dane zebrane w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy
- Rozwiązania projektowe branży drogowej

3.2 Dane ogólne

3.2.1 Cel opracowania

Celem opracowania jest inwentaryzacja zieleni oraz projekt gospodarki drzewostanem (istniejącą zielenią) dla zadania: Dokumentacja projektowa budowy ścieżki rowerowej przy Słomińskiego w Warszawie.

3.2.2 Adres inwestycji

W/w projekt obejmuje projektowany pas ścieżki rowerowej w/w odcinka.

3.2.3 Uzasadnienie inwestycji

Istniejąca zieleń (drzewa i krzewy) koliduje z planowaną inwestycją drogową i w związku z tym wymaga korekty w postaci usunięcia roślinności kolidującej lub będącej w złym stanie zdrowotnym.

3.3 Inwentaryzacja zieleni i projekt gospodarki drzewostanem

3.3.1 Inwentaryzacja zieleni

Inwentaryzację dendrologiczną wykonano w kwietniu 2015r. Zinwentaryzowano wszystkie drzewa oraz krzewy mogące kolidować z projektowaną infrastrukturą w projektowanych liniach rozgraniczających na przedmiotowym odcinku. W tabeli inwentaryzacyjnej podano nazwy rodzajowe i gatunkowe, obwód pnia na wys. 130cm, średnicę pnia i korony, wysokość drzewa, stan zdrowotny oraz uwagi indywidualne. Zakres inwentaryzacji obejmuje tylko drzewa znajdujące się w granicach planowanych robót. Pozostałe drzewa znajdujące się poza projektowanym pasem drogowym nie zostały objęte spisem. Grupy zarośli, krzewów oraz skupin o charakterze synantropijnym (samosiewy) inwentaryzowane były w sposób ogólny z podaniem składu gatunkowego oraz powierzchni w metrach kwadratowych.

3.3.2 Gospodarka drzewostanem

Z terenu inwestycji należy usunąć wszystkie drzewa, które znalazły się w świetle projektowanej drogi rozwiązań branżowych. Do usunięcia przeznaczono minimalną, niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu ilość drzew i krzewów kolidujących z projektowaną przebudową. W tabeli poniżej zamieszczono inwentaryzację wraz z gospodarką istniejącą zielenią z podaniem przyczyny kolizji. Na planie sytuacyjnym, drzewa przeznaczone do karczowania zaznaczono kolorem czerwonym.

Jednocześnie należy zauważyć, iż konieczność wycinki drzew na terenach ograniczona została do minimum.

Gałęzie drzew wchodzące w skrajnię ścieżki rowerowej (pionową i poziomą) Wykonawca ma obowiązek przyciąć, aby nie zagrażały one bezpieczeństwu ruchu rowerzystów.

Gałęzie i konary nieprzeznaczone do wycinki, ale kolidujące z pracami należy bezwarunkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Wszelkie prace wykonywać pod nadzorem Inspektora d.s. zieleni Zarządu Oczyszczania Miasta i Inwestora.

3.3.3 Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi spowodowanymi pracami budowlanymi

W przypadku zagrożenia, iż w czasie realizacji prac budowlanych może dojść do uszkodzenia mechanicznego pni drzew, należy je zabezpieczyć przez owinięcie ich na wysokość 1,6 - 2,0 m matami ze słomy, które mocuje się drutem lub syntetycznym sznurkiem, co 40-50 cm od siebie. Dodatkowo od strony szczególnego zagrożenia uszkodzeniami należy oszalować pnie drzew deskami.

Stosując oszalowanie częściowe lub całkowite z desek wokół pni drzew należy pamiętać by:

- Wysokość oszalowania wynosiła ponad 150 cm. Najkorzystniej jest gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi czyli około 2 m.
- dolna część desek opierała się na podłożu (była lekko wkopana). Jeśli jest to niemożliwe (np. przez tzw. nabiegi korzeniowe), należy deski obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu.
- oszalowanie całkowite lub częściowe pnia drzewa powinno być przymocowane opaskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej, należy je stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli minimum trzy na pniu.

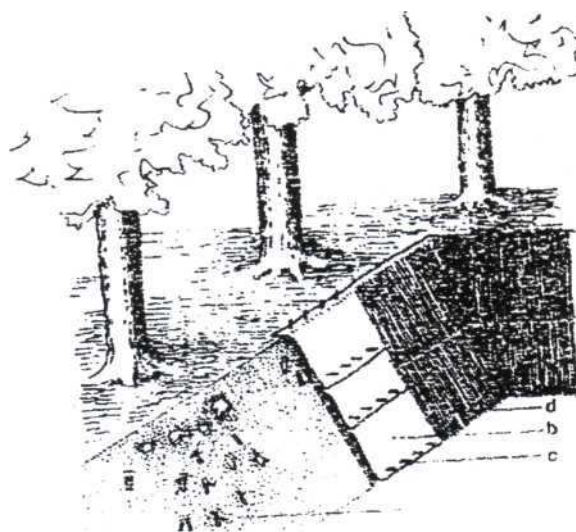
Sposób zabezpieczenia systemów korzeniowych drzew

Realizacja budowy ścieżki rowerowej będzie miejscami wymagała prowadzenia robót ziemnych (wykopów) w zasięgu koron drzew, a co za tym idzie w obrębie ich systemów korzeniowych, gdyż przyjmuje się, że zasięg systemu korzeniowego drzewa jest, co najmniej o 20% większy od powierzchni rzutu jego korony. Aby zminimalizować zagrożenie dla korzeni najlepiej byłoby prowadzić prace ziemne poza okresem wegetacji tj. od października do marca oraz skrócić czas wykonywanej inwestycji, gdyż im dłuższy jest jej czas, tym większe zagrożenie, że dojdzie do przesuszenia lub przemarznięcia korzeni.

Wszelkie prace ziemne w zasięgu systemu korzeniowego drzew muszą być wykonywane ręcznie przynajmniej do głębokości 1,0-1,5 m licząc od powierzchni gruntu tj. w strefie gdzie zlokalizowane jest główna masa systemu korzeniowego drzewa. W trakcie prac ziemnych w obrębie systemu korzeniowego drzew należy chronić przed wszelkimi uszkodzeniami korzenie grubsze niż 2cm. Odslonięte korzenie powinny być przycięte pod kątem prostym do ich osi ostrym narzędziem, a powierzchnie ran zabezpieczone środkiem impregnującym, gdyż

w uszkodzonych a niezabezpieczonych korzeniach rozwijają się choroby grzybowe takie jak opieńka miodowa i huba korzeniowa, oraz następuje rozkład najgrubszych korzeni aż do szyi korzeniowej. Najlepszym sposobem ochrony korzeni drzew jest przykrycie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu, a następnie pokrycie tej warstwy folią ogrodniczą, agrowłókniną lub jutą. Warstwy te należy przymocować do ściany wykopu. Sposób wykonania osłony systemu korzeniowego przedstawiono na rysunku.

SPOSÓB WYKONANIA OSŁONY SYSTEMU KORZENIOWEGO DRZEWA



- a) sposób przycięcia korzeni na krawędzi wykopu
- b) osłonięcie ściany wykopu warstwą torfu a następnie przykrycie folią lub jutą
- c) kołeczek mocujący osłonę do ziemi
- d) w przypadku wykonywania prac ziemnych w okrasie mrozów należy dodatkowo użyć maty słomianej

Przy prowadzeniu prac ziemnych należy pamiętać o utrzymaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym, w przeciwnym razie, gdy torf ulegnie zbytniemu przesuszeniu, będzie odbierał wilgoć glebie. W okresie letniej suszy trzeba uwzględnić konieczność podlewania drzewa rano lub wieczorem. Dawkę wody określa się na podstawie pomiaru średnicy pnia na wys. 1,3 m. nad powierzchnią ziemi (tzw. pierśnicy) i przyjmuje się 10l wody na 1 cm średnicy.

W przypadku wykonywania prac ziemnych w okresie zimy dodatkowo należy tak zabezpieczyć korzenie przykryć matami słomianymi, aby nie przemarzły. Opisane zabezpieczenie należy wykonać bezpośrednio po wykonaniu robót ziemnych w przeciwnym

wypadku dojdzie do utraty wody w warstwie gleby gdzie znajdują się korzenie, a co za tym idzie przesuszenia systemu korzeniowego a w okresie mrozów do jego przemarznięcia.

Wykonanie osłon oraz podlewanie drzew najlepiej powierzyć wyspecjalizowanej w tego typu pracach firmie.

3.3.4 Zestawienie ilościowe gospodarki istniejącą zielenią

1. Karczowanie drzew / w drzewach wielopiennych policzono ilość pni /

ŚREDNICA PNIA NA WYSOKOŚCI 130CM	IŁOŚĆ DRZEW O DREWNI MIĘKKIM	IŁOŚĆ DRZEW O DREWNI TWARDYM
Ø do 15 cm	0	0
16 – 20	1	0
21 – 30	0	0
31 – 40	0	0
41 – 50	0	2
51 – 60	0	1
61 – 70	0	0
71 – 80	0	0
81 – 100	0	1
pow. 100	1	2

3.4 Opis i plan nasadzeń zastępczych

Sposób sadzenia

Przede wszystkim należy przewidzieć rozmiar dorosłych drzew oraz wziąć pod uwagę wytrzymałość poszczególnych gatunków na obciążenia mechaniczne, a także odporność na zanieczyszczenia. Sadzone drzewa będą z tego samego gatunku, co drzewa usunięte z powodu kolizji z projektowaną inwestycją.

Drzewa sadi się do przygotowanych wcześniej dołów, które w razie potrzeby powinny być zaprawione ziemią urodzajną. Doły pod drzewa powinny być co najmniej dwa razy większe niż bryła korzeniowa sadzonki. Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rosła w szkółce. Przed sadzeniem należy wbić w dno dołu drewniany palik zapewniający stabilność posadzonej roślinie. Korzenie drzew należy zasypywać sypką ziemią urodzajną, a następnie ubić, uformować misę, i podlać. Pnie drzew należy przywiązać do palika taśmami mocującymi, dodatkowo należy je zabezpieczyć osłonką przed zgryzaniem przez zwierzęta.

Materiał do nasadzeń powinien być dostosowany do lokalnych warunków klimatycznych. Wysokość sadzonek powinna wynosić minimum 1,5 m przy obwodzie pnia 6 - 8 cm. Rośliny muszą być zdrowe oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznego dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, średnicy i długości pędów. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu upraw. Materiał roślinny powinien pochodzić ze szkółki, w której był regularnie szkółkowany w gruncie co 2-4 lata, w pojemniku co 1-2 lata.

Nadrzędną zasadą przy sadzeniu drzew w ciągach komunikacyjnych jest zachowanie bezpieczeństwa podróżujących. Odległość drzew od krawędzi drogi, a także wybór gatunków jaki zamierzamy posadzić muszą być dostosowane do klasy danej drogi, natężenia ruchu, a także warunków środowiskowych oraz funkcji zadrzewień. Według przepisów minimalna odległość drzewa od krawędzi jezdni wynosi 3 m.

Odległość drzew od sieci infrastruktury powinna wynosić:

- dla sieci gazowej (min. 3 m),
- dla sieci wodnej (min. 4 m),
- elektrycznej (min. 2 m),
- dla sieci telekomunikacyjnej (min. 2 m).

W przepisach nie ma jasno określonych minimalnych odległości sadzenia drzew od budynków i granic działek. Należy się kierować przede wszystkim zdrowym rozsądkiem oraz wiedzą o przyszłych wymiarach sadzonych drzew. Podczas sadzenia drzew przy budynku należy wziąć pod uwagę wielkość dorosłego drzewa (szerokość korony, wysokość i średnicę pnia). Dla małych drzew przyjmuje się jako minimalną odległość 3 m, a przy dużych drzewach 5-8 czy nawet 10 m. Drzewa powinny być sadzone w odległości od krawędzi działki, która nie spowoduje uciążliwości lub zagrożenia dla właściciela sąsiedniej działki.

4. Załączniki

4.1. Opis inwentaryzacji Zieleni

4.2. Rys. nr IZ-01 Inwentaryzacja Zieleni