

Wymagania w zakresie zieleni

1. Gospodarka drzewostanem istniejącym:

- a) Wycinka drzew:
 - wycinka metodą sekcyjną z użyciem technik linowych,
 - zrębkowanie (defragmentacja) konarów i gałęzi z wywozem całości urobku (wg wskazań SIWZ),
 - karczowanie i wywóz korzeni.
- b) Cięcia pielęgnacyjno –sanitarne:
 - cięcia sanitarne koron drzew, czyli usunięcie wszystkich konarów i gałęzi martwych, chorych, uszkodzonych i zamierających,
 - cięcia techniczne koron drzew mające na celu skorygowanie wady budowy poprawiające statykę, eliminujące kolizję z obiektami (redukcja masy korony).
- c) Oczyszczenie terenu:
 - Oczyszczenie terenu z samosiejek, chwastów, drzew i krzewów (zgodnie z aktualną ustawą o ochronie przyrody) oraz wyrównanie terenu i oczyszczenie go z suchych konarów i liści.
 - W celu oszacowania wymaganej ilości drzew do wycinki oraz do zabiegów pielęgnacyjnych Zamawiający udostępni Wykonawcy inwentaryzację dendrologiczną.
- d) Drewno powstałe w wyniku wycinki jest własnością Zamawiającego.

2. Zabezpieczenie drzew

Istniejące drzewa i krzewy, które nie będą podlegały wycince należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami bezpośrednimi jak i niekorzystnymi zmianami warunków siedliskowych.

Należy unikać uszkodzeń:

- w obrębie systemu korzeniowego (przesuszenie, przecięcia, rozerwania i zmiążdżenia korzeni, zagęszczenie podłoża w bryle korzeniowej),
- uszkodzenia pni (kory),
- uszkodzenia konarów i gałęzi.

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. z 2016r., poz.2134, z późn. zm.):

Art. 87a.1 Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Art. 88. 1. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za:

- a) usunięcie drzewa lub krzewu bez wymaganego zezwolenia,
- b) usunięcie drzewa lub krzewu bez zgody posiadacza nieruchomości,
- c) zniszczenie drzewa lub krzewu,
- d) uszkodzenie drzewa spowodowane wykonywaniem prac w obrębie korony drzewa,
- e) Niedopełnienie obowiązku właściwego zabezpieczenia drzew oraz krzewów na terenie inwestycji i spowodowanie uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia drzew i krzewów, naraża wykonawcę prac na karę pieniężną.

Zgodnie z Ustawą prawo budowlane:

(rozdz. 3, art. 22) „... obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym również istniejących drzew i krzewów, spoczywa na wykonawcy robót. Inwestor zobowiązany jest do dopilnowania, aby wykonawca robót zabezpieczył drzewa i krzewy w sposób gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami.

Wykonawcę zobowiązuje się do zabezpieczeń:

Tymczasowych, które nie pozostaną w terenie po zakończeniu robót budowlanych. Związane są z zagrożeniami występującymi w trakcie robót, które ustają po ich zakończeniu:

- w bezpośredniej strefie wykonywania prac,
- na terenie zaplecza budowy,
- w pobliżu dróg tymczasowych, związanych z dojazdem do placu budowy.

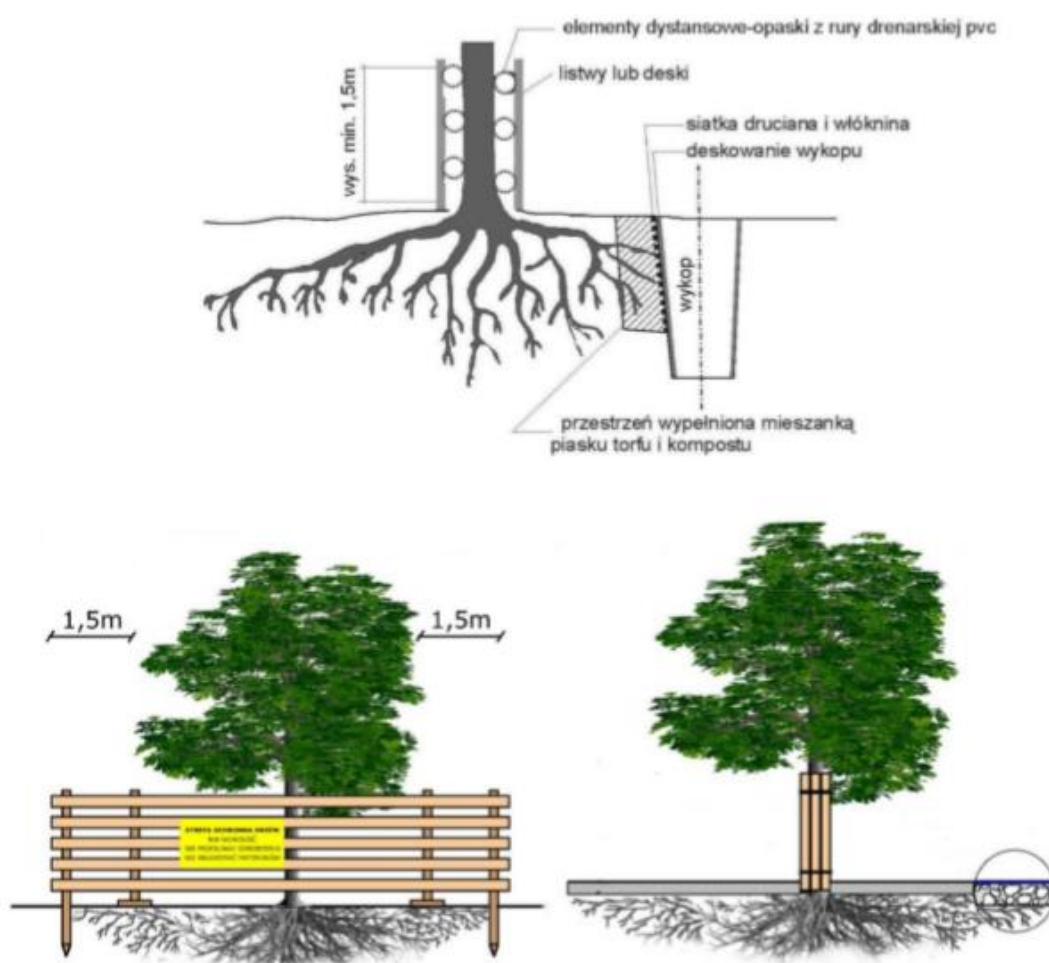
Zabezpieczenia te nie obejmują stałych zabezpieczeń związanych ze zmianami poziomu gruntu, które powinny być przedmiotem odrębnych dokumentacji branżowych.

Rodzaje zabezpieczeń tymczasowych:

- wygrodenie strefy systemu korzeniowego. Wygrodenie powierzchni nie mniejszych niż rzut korony drzewa / powierzchni zajętej przez krzew dla dojrzałych drzew i krzewów,
- wygrodenie powierzchni nie mniejszej niż dwukrotna średnica korony dla młodych drzew,
- osłona pni, gdy nie ma możliwości wygrodenia drzew / grupy drzew. Pnie należy zabezpieczyć w formie odeskowania obejmującego całą powierzchnię pnia do wysokości co najmniej 150cm (zależnie od rozmiarów drzewa i wysokości na której zaczyna się korona). Deski powinny zostać zamocowane na podkładach zapewniających dystans od pnia np. z plastikowego sączka drenarskiego. Oszalowanie powinno opierać się o podłoże i być spięte drutem lub taśmą stalową co ok 50cm w trzech miejscach,
- Jeśli jest to możliwe na terenie inwestycji należy wyeliminować wszelką komunikację (w tym pieszą) ze strefy systemu korzeniowego drzewa. W razie braku takich możliwości tymczasowe ciągi komunikacyjne przebiegające w strefie korzeniowej drzew należy wykonać z warstwy 10-15 cm gruboziarnistego naturalnego kruszywa lub warstwy 15-30 cm kory przykrytej drewnianą konstrukcją lub płytami drogowymi w zależności od przewidywanych obciążeń. Innym możliwym rozwiązaniem jest rozłożenie ciężaru punktowo, przez zastosowanie belek pomiędzy nabiegami korzeniowymi i głównymi korzeniami, Wykopy jeśli są niezbędne, powinno się wykonywać poza okresem wegetacji (październik-kwiecień) przy zastrzeżeniu, że nie mogą być wykonywane w okresach mrozów. Najgorszym okresem, ze względu na bardzo szybkie przesychanie są miesiące letnie. Gdy zajdzie konieczność prowadzenia robót w tym czasie należy zapewnić roślinom odpowiednie podlewanie przez cały czas trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych, oraz zabezpieczenie przed przesuszeniem przy pomocy przepuszczalnych materiałów. Wykop nie może być zlokalizowany bliżej pnia niż odległość 3 x średnica pnia, lecz nie mniej niż 2m. W przypadku gdy jest to niemożliwe roboty należy wykonać metodą bezwykopową (przewiert, przeciska) z komorami startowymi zlokalizowanymi poza rzutem korony. Wykopy w obrębie strefy korzeni drzew należy wykonywać wyłącznie ręcznie. Przy robotach liniowych idealnym rozwiązaniem jest zastosowanie technik tunelowych, które ze względu na zazwyczaj płytkie

korzenie się drzew (w warstwie do kilkudziesięciu cm od powierzchni terenu) nie powodują uszkodzeń korzeni. W wypadku uszkodzenia bryły korzeniowej, nie można pozostawić korzeni bez odpowiedniego zabezpieczenia nawet na kilka godzin w upalny dzień. W związku z tym, ścianę wykopu z uszkodzoną bryłą korzeniową należy zabezpieczyć siatką drucianą lub ekranem z desek, zamocowanym na drewnianych słupach od strony wykopu (rysunek). Pozostawioną przestrzeń około 20 cm szerokości, pomiędzy ścianą wykopu a ekranem, wypełnić trzeba gruboziarnistym podłożem do wysokości około 40 cm od poziomu terenu. Górną warstwę powinna stanowić mieszanka humusu z piaskiem w stosunku 1:3. Należy zapewnić drzewu nawodnienie w trakcie trwania robót w części nie objętej wykopem. Ewentualne cięcia korzeni muszą zostać wykonane ostrym narzędziem. Nie należy zabezpieczać (np. maścią ogrodniczą) ran po cięciach. Przy dużych ubytkach korzeni, osoba pełniąca nadzór może zdecydować o rekompensacyjnym cięciu koron. Zgodnie z obowiązującym prawem, cięcia takie są wykonywane wyłącznie w przypadku konfliktu z projektowaną infrastrukturą. W praktyce są one nadużywane, dlatego też nie mogą być wykonywane standardowo. Ich właściwe wykonanie wymaga specjalistycznej wiedzy i doświadczenia.

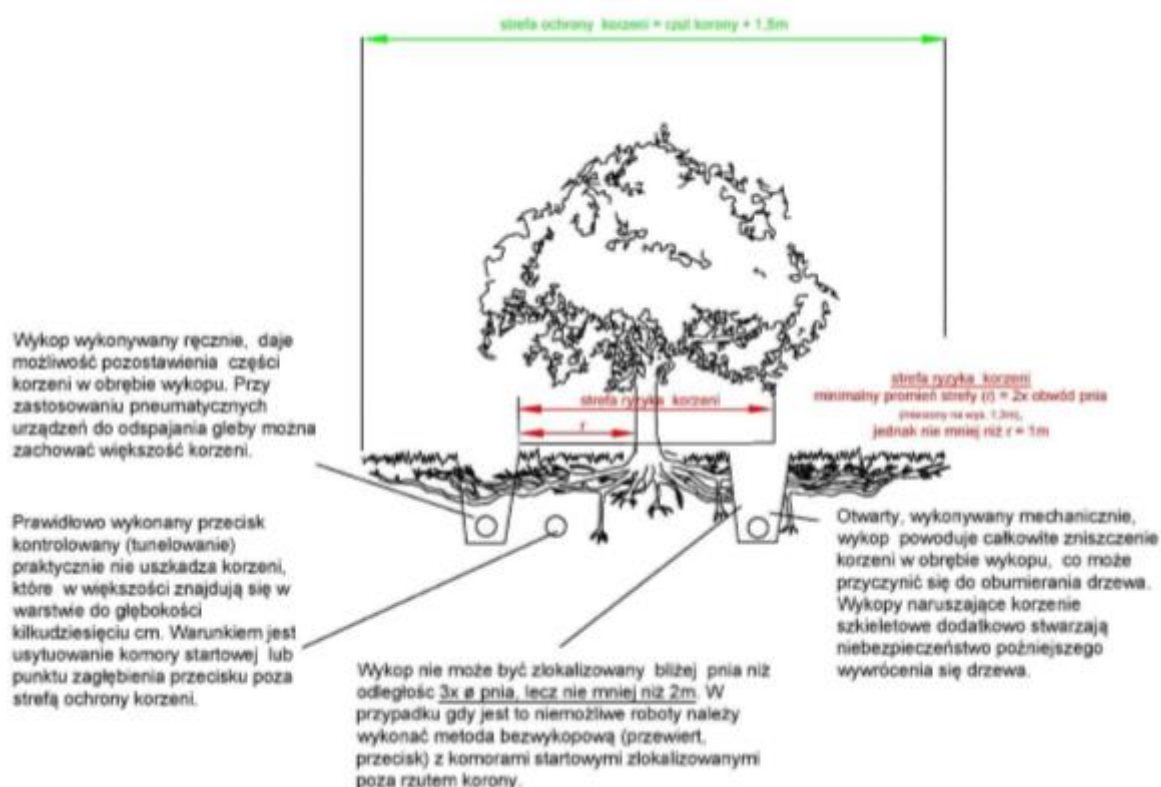
Sposób zabezpieczenia pnia i zabezpieczenia ścian wykopu:



Zabezpieczenie drzewa polega na jego wygradzeniu na powierzchni nie mniejszej niż rzut korony powiększony o 1,5m, a w przypadku drzew młodych lub o wąskich koronach wygradzenie powierzchni dwukrotnie większej niż rzut korony.

Przy braku możliwości wygradzenia należy wykonać osłonę pnia. Osłona z desek powinna obejmować całą powierzchnię pnia na wysokości min. 150cm. Deski oparte o podłoże, zamocowane na elementach zapewniających dystans od pnia, spięte taśmą lub drutem.

Jeśli tymczasowa komunikacja musi odbywać się w strefie korzeniowej drzewa należy wykonać tymczasową drogę z warstwy 10 -15cm naturalnego kruszywa. Na kruszywie mogą być ułożone płyty drogowe w zależności od przewidywanego nacisku pojazdów poruszających się po drodze.



Po przeprowadzeniu prac, należy przeprowadzić cięcia pielęgnacyjne i korygujące, z usunięciem uszkodzonych gałęzi i konarów. Koronę drzewa zredukować należy od strony wykopu proporcjonalnie do stopnia uszkodzenia systemu korzeniowego. W przypadku, gdy korona po zabiegach cechować się będzie dużą asymetrycznością – koronę odciążyć od strony przeciwnej w stosunku do wykopu. Wszystkie prace przeprowadzać należy zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i budowlanej.