

D.01.02.01**ZABEZPIECZENIE DRZEW I WYCINKA KRZEWU****1. Wstęp****1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z usunięciem drzew i krzewów.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z usunięciem drzew i krzewów oraz karczowaniem pni. Usunięte pnie drzew są własnością Wykonawcy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Specyfikacji D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.4.1. Drzewo - roślina wieloletnia dużych rozmiarów (średnica >10 cm) o wyraźnie wykształconym pniu, który w pewnej wysokości od 1,50 m nad ziemią rozgałęzia się w koronę.

1.4.2. Krzew - roślina wieloletnia nie tworząca wyraźnego pnia, ani korony lecz rozgałęziająca się na wiele równorzędnych pędów, rosnących poniżej 1,50 m od ziemi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

2. Materiały

Materiały (grunty) do zasypywania dołów po wykarczowaniu zgodnie z wymaganiami PN-S-02205.1998.

3. Sprzęt**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt stosowany do usunięcia drzew i krzaków

Do wykonania robót należy stosować:

- pily mechaniczne,
- spycharki,
- równiarki,
- karczowniki,
- frezarki
- urządzenia do zmielenia gałęzi, liści, krzaków i korzeni bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

4.2. Transport usuniętych drzew i krzewów

Pnie ściętych drzew mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się oraz dostosować rozmiary ładunku (przewożonych pni) do wymagań przepisów ruchu drogowego.

Pnie ściętych drzew należy przewieźć na miejsce składowania.

Transport trocin z rozdrobnienia gałęzi, krzaków, korzeni powinien się odbywać samochodami zaopatrzonymi w plandeki.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Usunięcie drzew i krzewów

Drzewa i krzewy przewidziane w dokumentacji do usunięcia należy ścinać i wykarczować przed rozpoczęciem robót z dokładnym usunięciem korzeni.

W razie występowania pnia drzewa w obrębie uzbrojenia podziemnego należy wykarczować pień ręcznie.

Wykonawca uzyska zgodę Inżyniera na wycinkę drzew.

Pnie (dłużyce) ściętych drzew oraz gałęzie grubsze niż 10 m należy załadować na środki transportowe i przewieźć na miejsce składowania. Gałęzie drzew, liście, krzaki, wykarczowane pnie i korzenie powinny być zmielone w przystosowanych do tego urządzeniach, a materiał po zmieleniu należy złożyć na hałdach, obmierzyć i wykorzystać przy sadzeniu drzew i zakładaniu trawników a nadmiar przeznaczyć do odwozu.

Wycinka drzew i krzewów może być prowadzona wyłącznie poza okresem lęgowym. Wykonawca powinien prowadzić wycinkę drzew w taki sposób aby nie uszkodzić innych drzew nie przeznaczonych do usunięcia.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone zgodnie z wymaganiami wg PN-S-02205.1998.

Doły po wykarczowanych pniach w obrębie wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody, a w przypadku zawilgocenia osuszone przez zasypanie.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Kontrola prawidłowości usunięcia drzew i krzaków

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją w zakresie kompletności usunięcia drzew i krzewów oraz wykarczowania lub frezowania pni,
- wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej Specyfikacji, aby w miejscach nasypów doły po wykarczowaniu były wypełnione gruntem odpowiadającym wymaganiom PN-S-02205.1998 i zagęszczone zgodnie z wymaganiami PN-S-02205.1998.

7. Odbiór robót

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega sprawdzenie ilości dołów po wykarczowanych pniach przed ich zasypaniem.

8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena usunięcia 1 sztuki drzewa lub krzewu obejmuje:

- wycięcie drzewa lub krzewu,
- pocięcie gałęzi
- zmielenie gałęzi
- karczowanie pnia
- zasypanie dołów po wykarczowanych pniach
- załadowanie i wywiezienie dłużyc, pni, karpiny oraz gałęzi

9. Przepisy związane

9.1. Normy

1. PN-S-02205.1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Zabezpieczenie zieleni istniejącej

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy pamiętać o zabezpieczeniu drzew znajdujących się na terenie inwestycji, mającym na celu uniknięcie uszkodzenia ich koron, pni oraz systemów korzeniowych w czasie trwania prac oraz zabezpieczeniu wierzchniej warstwy gleby.

Zabezpieczenie wierzchniej warstwy gleby

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zabezpieczyć wierzchnią warstwę gleby, przez jej zebranie i zgromadzenie w przyzmy, w taki sposób, aby można ją było ponownie rozścielić po zakończeniu prac.

Zabezpieczenie drzew na czas trwania prac budowlanych

Na terenie projektowanej inwestycji znajdują się przeznaczone do pozostawienia drzewa.

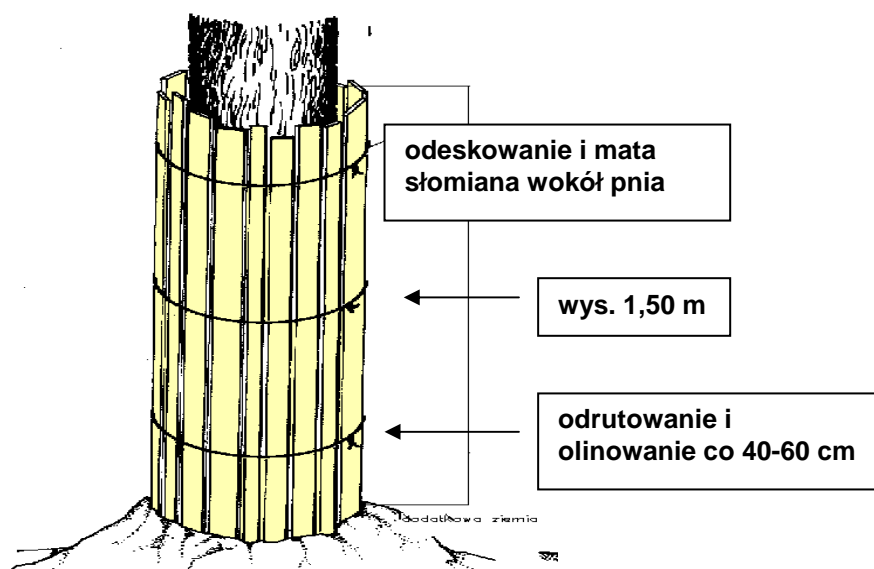
W związku z możliwością ich uszkodzenia w trakcie prowadzenia prac budowlanych, zachodzi konieczność ich odpowiedniego zabezpieczenia na ten okres. Dotyczy to zarówno bezpośredniego zabezpieczenia drzew jak i sposobu prowadzenia robót.

Zabezpieczenie pni

Pnie drzew narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy owinać matą słomianą lub jutą, a następnie wykonać deskowanie. Zabezpieczenie z desek, o grubości 2cm i wysokości nie mniejszej niż 1,5m. powinno ściśle przylegać do pnia. Dolną część desek opierającą się na podłożu należy obsypać ziemią. Odeskowanie mocuje się drutem lub taśmą stalową co 40-60cm. bez użycia gwoździ – rys.1.

Należy również pamiętać o zachowaniu odpowiedniej odległości wyznaczonych szlaków komunikacyjnych od pni. Odległość ta musi uwzględniać maksymalną szerokość przewidywanych środków transportu poszerzoną o i 1m z każdej strony.

Rys. 1



Zabezpieczenie koron drzew

W celu zabezpieczenia koron drzew, należy w przypadkach koniecznych podwiązać dolne gałęzie do nadległych. Dotyczy to drzew o szczególnie nisko osadzonych koronach.

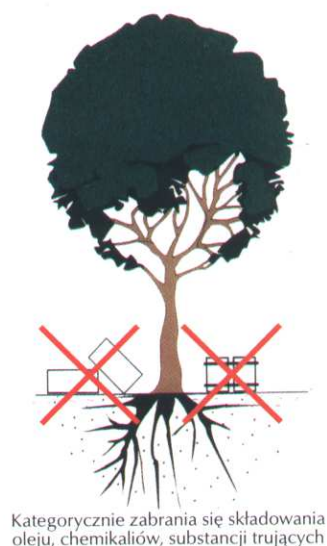
W miarę możliwości należy unikać nadmiernego podnoszenia koron drzew poprzez odcięcie ich dolnych konarów. Wszelkie korekty koron powinny być wykonywane przez osoby wykwalifikowane, a jakiegokolwiek rany po ewentualnych cięciach należy natychmiast zabezpieczyć odpowiednimi preparatami.

Zabezpieczenie systemów korzeniowych

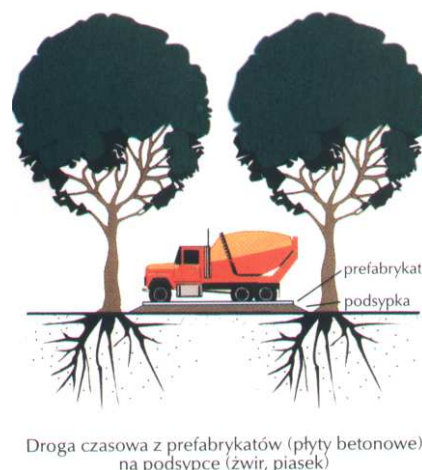
Systemy korzeniowe drzew i krzewów mogą ucierpieć między innymi w wyniku poruszania się ciężkiego sprzętu budowlanego lub składowania materiałów budowlanych w ich zasięgu.

Nigdy nie należy dopuszczać do przemieszczania i pracy ciężkiego sprzętu w obrębie rzutu koron drzew, gdyż powoduje to zbytnie zagęszczenie gruntu.

To z kolei doprowadza do zamierania systemów korzeniowych drzew w wyniku braku przewietrzania i uwilgotnienia. Ponadto, ciężki sprzęt poruszając się w zasięgu korzeni może doprowadzić do ich naderwania. Podobne efekty może spowodować składowanie materiałów budowlanych w obrębie rzutu koron drzew.



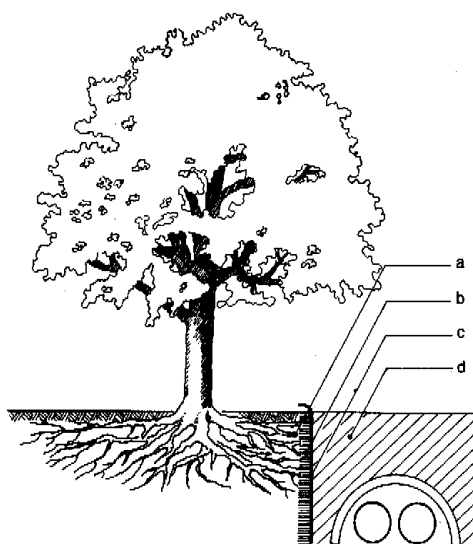
Składowanie materiałów



Drogi

W celu uniknięcia przypadkom opisanym powyżej, zachodzi konieczność wyznaczenia na placu budowy dróg tymczasowych. Drogi te powinny zostać wytyczone poza rzutem koron drzew powiększonym dodatkowo o 1 m. - wykonane z płyt betonowych na podsypce ze żwiru lub piasku. Do obcięcia lub naderwania korzeni szkieletowych dochodzi również podczas nieprawidłowego wykonywania różnego rodzaju wykopów, co w konsekwencji prowadzi do zachwiania statyki drzewa. W związku z tym wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być prowadzone wyłącznie metodą ręczną w formie wykopów wąskoprzestrzennych, w odległości nie mniejszej niż 2 m. od pnia drzewa.

W wypadku przeprowadzania głębokich wykopów w sąsiedztwie drzewa lub koniecznych prac ziemnych w obrębie jego systemu korzeniowego niezbędnym może się okazać zastosowanie tzw. ekranów korzeniowych – rys.2 . Ekran powinien być założony poza zasięgiem korzeni, ściana wykopu osłonięta warstwą torfu a następnie przykryta matą słomianą, jutą lub folią, zapobiegając tym samym przed przesychaniem korzeni. Ewentualne skracanie korzeni należy ograniczyć do niezbędnego minimum, a powierzchnię cięć korzeni należy zabezpieczyć (w podobny sposób jak rany po odciętych konarach). Każdą nieuniknioną ingerencję w obrębie systemu korzeniowego polegającą na zmniejszeniu jego masy i zasięgu należy rekompensować odpowiednią redukcją korony.



Rys.2: Zabezpieczenia korzeni drzew - ekrany korzeniowe

- a – bryła korzeniowa z przyciętymi korzeniami
- b – warstwa ziemi urodzajnej
- c – warstwa folii
- d – przestrzeń prac budowlanych (np. podbudowa chodnika, uzbrojenie terenu)