SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

D - 09.01.01

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Gospodarką drzewostanem wraz z szczegółowym opisem zabezpieczenia drzew w ramach budowy drogi dojazdowej wraz z miejscami postojowymi przy ul. o. Mariana Żelazka, oznaczonej w MPZP "W rejonie ulicy Droga Dębińska" jako KD-D.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest elementem dokumentacji przetargowej i kontraktowej przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie opracowania projektowego określonego w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą Gospodarki drzewostanem oraz zasad zabezpieczenia drzew w okresie budowy.

Zakres merytoryczny

Gospodarka drzewostanem

Wycinka drzew

- wskazanie drzew przewidzianych do usunięcia,
- wskazanie drzew przewidzianych do zachowania i do zabezpieczenia.

Zabiegi pielęgnacyjne

- wykonania wszystkich czynności związanych z ochroną i zabezpieczeniem drzew wskazanych w projekcie gospodarki drzewostanem do zachowania i zabezpieczenia , w czasie wykonywania robót według lokalizacji przedstawionej na planie sytuacyjnym,
- określenie zasad wykonywania wszystkich robót w zasięgu szerokości rzutu korony i w odległości 3 metrów od rzutu korony, wszystkich drzew zinwentaryzowanych w projekcie gospodarki drzewostanem,
- określenie zasad ochrony roślinności istniejącej w obrębie inwestycji oraz w obrębie oddziaływania inwestycji.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” . Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami prawa budowlanego, Polskimi i Branżowymi normami i poleceniami Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

2. MATERIAŁY i SPRZĘT

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w KW ST D–00.00.00 "Wymagania ogólne"

2.1.1. Rodzaje materiałów

Przy zabezpieczeniu drzew na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane, kl. II, o grubości min. 20 mm,
- sznur konopny surowy lub drut stalowy okrągły, miękki, ocynkowany,
- maty słomiane lub geowłóknina co najmniej 2-warstwy (zabezpieczenie pni jak też odkrywanych korzeni),
- rura osłonowa karbowana 10 mm
- woda (podlewanie roślin zwłaszcza w okresie suszy).

Przy zabezpieczeniu terenów zieleni na okres wykonywania robót drogowych będą użyte następujące materiały:

- ogrodzenie budowlane,
- woda (podlewanie roślin zwłaszcza w okresie suszy).

Przy pielęgnacji drzew uszkodzonych w trakcie wykonywania robót zostaną użyte następujące materiały

- specjalistyczne preparaty do zabezpieczania ran,
- woda (podlewanie drzew) ,
- specjalistyczne narzędzia do wygładzenia i wyrównania ran ,

2.2. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D- 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, a w przypadku braku takich dokumentów powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.
Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

2.2.1 Sprzęt do usuwania drzew

Do wykonywania robót związanych z usunięciem drzew należy stosować:

- piły mechaniczne,
- piły ręczne,
- drabiny
- inny sprzęt zaakceptowany przez INTZ

2.2.2. Sprzęt do zabezpieczenia drzew

Do wykonywania robót związanych z zabezpieczeniem drzew może być użyty następujący sprzęt:

- samochód skrzyniowy do transportu materiałów,
- ręczny sprzęt do prac ziemnych,
- ręczny sprzęt do wykonania ogrodzenia,
- sprzęt do podlewania,
- inny sprzęt zaakceptowany przez INTZ.

Wszystkie roboty w zasięgu rzutu koron drzew i 3 m od obrysu koron drzew należy wykonywać ręcznie. Zastosowanie jakiegokolwiek sprzętu mechanicznego na tym terenie wymaga zgody Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.
Do wykonywania robót związanych z pielęgnacją drzew stosuje się następujący sprzęt:

- podnośnik samochodowy do pielęgnowania drzew, drabiny, rusztowania,
- piły, sekatory, dłuta, noże, skrobaki,
- pędzle,
- ręczny sprzęt do prac ziemnych,
- sprzęt do podlewania,
- lub inny sprzęt zaakceptowany przez INTZ.

3. TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D- 00.00.00 Wymagania ogólne

3.2. Transport materiału z wycinki

Pnie ściętych drzew, drągowina, gałęzie, karpina mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do ruchu drogowego.

W czasie trwania transportu wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesunięcia się, lub wypadnięcia z środka transportu. Miejsce wywozu materiału pochodzącego z wycinki mają być uzgodnione z Inwestorem.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1 Cięcia pielęgnacyjne drzew:

Cięcia koron drzew należy wykonać zgodnie ze „Standardami cięcia i pielęgnacji drzew" stanowiącymi załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezydenta Miasta Poznania nr 399/2022/P z dn. 17.05.2022 r.

Wymagania w zakresie cięć pielęgnacyjnych są następujące:

- Do cięcia wytypowano drzewa wymagające wykonania cięć sanitarnych, poprawiających statykę oraz cięć technicznych.
- N usunąć wszystkie obumarłe, złamane chore pędy, gałęzie.
- Gałęzie i konary wycinamy na tzw. obrączkę.
- Cięcie wykonujemy ręcznie sekatorem lub ostrą piłą ręczną.
- Niedopuszczalne jest usuwanie pędów i gałęzi piłą łańcuchową.
- Sprzęt użyty do wycinania gałęzi musi być sterylny, niedopuszczalne jest użycie pił lub sekatorów którymi wcześniej wykonywana zabiegi pielęgnacyjne na drzewach porażonych chorobami bakteryjnymi i grzybicznymi.
- Po cięciu należy zabezpieczyć ranę środkiem z dodatkiem preparatu grzybobójczego.

4.2. Usunięcie drzew

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują:

- wyznaczenie w terenie drzew przewidzianych do usunięcia,
- wycięcie i wykarczowanie drzew,
- określenie przydatności uzyskanego z wycinek drewna,
- grubiznę (pnie, konary o średnicy pow. 7 cm) należy pociąć na odcinki o długości ok. 1-1,5 m i przewieźć do magazynu ZDM,
- karpiny i gałęzie należy zutylizować we własnym zakresie zgodnie z obowiązującą Ustawą o odpadach,
- zasypanie dołów po wykarczowanych drzewach.

Wymagania dotyczące usunięcia drzew są następujące:

- podstawą do wycięcia drzew jest decyzja zezwalająca na usunięcie drzew wydana przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego albo Wydział Klimatu i Środowiska Urzędu Miasta Poznaniu oraz odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, roślin, grzybów objętych ochroną wydane przez RDOŚ,
- wycinkę drzew należy wykonywać poza sezonem lęgowym ptaków,
- jeżeli wycinka drzew będzie musiała odbywać się w okresie lęgowym, wszystkie prace będą musiały odbywać się pod nadzorem ornitologa.
- w przypadku realizacji robót w okresie lęgowym należy sporządzić ekspertyzę ornitologiczną i w razie stwierdzenia występowania na drzewach przewidzianych do wycinki siedlisk ptaków należy wystąpić o zgodę na odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, roślin, grzybów objętych ochroną.
- roślinność istniejąca, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem,
- jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze,

- drzewa rosnące w obrębie chodników oraz w sąsiedztwie jezdni lub trakcji energetycznej napowietrznej, należy ścinać etapami przy użyciu podnośników, z zachowaniem szczególnych zasad bezpieczeństwa,
- przy usuwaniu drzew należy ściąć pień, obciąć wierzchołek i gałęzie. Następnie gałęzie odciąć i ułożyć stosy, a pnie przetoczyć i ułożyć na podkładach,
- po ścięciu drzew brakarz musi dokonać sortymentacji drewna, na jej podstawie w uzgodnieniu z inwestorem drewna należy wywieźć w miejsce dalszego składowania, lub do odbiorcy zajmującego się jego dalszą obróbką lub przetworzeniem,
- drewno pozyskane z wycinki drzew pochodzących z pasów drogowych miasta Poznań (pnie o średnicy powyżej 7 cm) należy pociąć na odcinki długości 1-1,5 m i dostarczyć magazynu ZDM na ul. Energetycznej 4, po uprzednim uzgodnieniu terminu telefonicznie: 61 652 98 44 wew. 108 lub inne wskazane przez inwestora miejsce.
- pozostały materiał pochodzący z wycinek (drągowinę, gałęzie, karpinę, należy zutylizować we własnym zakresie zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania odpadami)
- po odcięciu korzeni wydobywa się pozostałą w ziemi część pnia i układa w stosy na wskazanym miejscu,
- usuwanie karpiny należy skonsultować z inspektorami branży sanitarnej i instalacyjnej w celu zapobiegnięciu uszkodzenia sieci podziemnej,
- doły powstałe po usunięciu korzeni należy wypełnić ziemią,
- nie dopuszcza się do spalania materiału roślinnego na miejscu,
- wykonawca musi uporządkować teren po wykonanych robotach.

4.3. Pielęgnacja drzew uszkodzonych podczas robót budowlanych.

Wymagania dotyczące pielęgnacji drzew uszkodzonych podczas prac budowlanych są następujące:

- Należy przedłożyć wszelkich starań aby nie uszkodzić żadnych drzew w obrębie i w sąsiedztwie inwestycji. Jeżeli jednak dojdzie do ich uszkodzenia wykonawca musi na swój koszt naprawić uszkodzenia.
- zabiegi cięcia pielęgnacyjnego drzew mogą dokonywać jedynie osoby posiadające uprawnienia pilarza I stopnia
- cięcie pielęgnacyjne polega na usunięciu wszystkich:
    - martwych
    - uszkodzonych

  konarów gałęzi i pędów.
- w ramach cieć pielęgnacyjnych należy usunąć również konary i gałęzie wrastające w światło jezdni (stanowiące zagrożenie dla ruchu pojazdów.
- po wykonaniu cięć rany należy zabezpieczyć preparatami bakteriobójczymi (np. Funaben, Dendromal)
- wszystkie cięcia należy wykonywać z podnośnika koszowego, lub w przypadku braku możliwości zastosowania podnośnika – metoda alpinistyczną.
- nie dopuszcza się stosowania tzw. drzewołazów.

5. Zabezpieczenie drzew na placu budowy - PLAN OCHRONY ZIELENI

5.1. Zabezpieczenie zieleni - wymagania ogólne

Wymagania ogólne w zakresie zabezpieczenia zieleni w obrębię budowy są następujące:

- Cała roślinność istniejąca znajdująca się w obrębie inwestycji, nie przeznaczona do usunięcia musi być przez wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.
- Jeżeli roślinność która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez wykonawcę, to wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność karną i finansową za powstałe zniszczenia. Ponad to wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia uszkodzonej zieleni, oraz wykonania na uszkodzonych roślinach zabiegów rehabilitacyjnych przez okres lat trzech: regularne podlewanie, niezbędne cięcia.
- Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem roślin na placu budowy (ogrodzenia, odeskowania pni, podwiązania gałęzi, wytyczenie tymczasowych dróg technologicznych) muszą być wykonane przed rozpoczęciem prac budowlanych, w tym prac przygotowawczych i rozbiórkowych oraz odebrane przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni (INTZ)
- Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania INTZ i Zamawiającego o wykonaniu zabezpieczeń na minimum 3 dni

przed wystąpieniem prac budowlanych i instalacyjnych

- Zakończenie prac związanych z zabezpieczeniem zieleni musi zostać potwierdzone protokołem sporządzonym i podpisanym przez INTZ
- Rozpoczęcie robót budowlanych jest możliwe dopiero po protokolarnym potwierdzeniu zakończenia praz związanych z zabezpieczeniem roślin na terenie budowy. **W przypadku niewłaściwego sposobu zabezpieczenia drzew,** Inwestor zmuszony będzie wstrzymać prace do czasu wdrożenia wskazań zawartych w niniejszym opracowaniu.
- INTZ jest zobowiązany do przeszkolenia wszystkich pracowników oraz kierowników robót branżowych w zakresie metod ochrony i zabezpieczenia zieleni istniejącej
- Przed rozpoczęciem robót Kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia i przedstawienia do weryfikacji przez INTZ projektu dróg tymczasowych w obrębie sąsiadującym z terenami zieleni
- INTZ jest zobowiązany do pobytu na naradach koordynacyjnych i ciągłej kontroli w zakresie zmian projektu mającego wpływ na zieleń istniejącą, a w szczególności na zmiany w przebiegu sieci projektowanych oraz technologii ich wykonania
- Kierownik budowy jest bezwzględnie zobowiązany w trybie natychmiastowym do przekazywania INTZ informacji o wszystkich zmianach w projekcie, mających wpływ na zieleń istniejącą oraz zieleń projektowaną
- INTZ na bieżąco kontroluje przebieg prac w zakresie układania sieci podziemnych i weryfikuje ich zgodność z PZT i ZUD zarówno w zakresie przebiegu jak i technologii wykonania. INTZ zgłasza wpisem do dziennika budowy wszystkie niezgodności w realizacji robót względem projektu.
- Nie zezwala się na wykonywanie innych prac budowlanych nie objętych projektem i umową. Na terenie placu budowy może przebywać tylko jeden generalny wykonawca kontraktu. Każdorazowe „wpuszczenie" na teren budowy innych firm budowlanych nie związanych z realizacją kontaktu musi być uprzedni zgłoszone do zarządcy terenu i musi być podparte pisemną zgodą ww instytucji. Za straty i uszkodzenia w zieleni poczynione przez firmy zewnętrzne „wpuszczone na teren budowy" odpowiada generalny wykonawca robót.
- Na terenach zieleni nie zezwala się w trakcie prowadzenia inwestycji na wylewania jakichkolwiek pozostałości pobudowalanych, składowania urobku i zdegradowanej ziemi,
- W trakcie prowadzenia prac, Wykonawca zobowiązany jest do systematycznego podlewania drzew w celu zmniejszenia ewapotranspiracji .

5.2. Zabezpieczenie zieleni - wymagania szczegółowe

5.2.1 Zabezpieczenie drzew poprzez odeskowania pnia

Wymagania w zakresie zabezpieczenie drzewa poprzez odeskowanie pnia są następujące:

Metodę tą stosujemy tylko wtedy gdy ze względu na organizację placu budowy nie istnieje możliwość ogrodzenia grupy roślin np. gdy w bezpośrednim sąsiedztwie roślin będą wykonywane prace budowlane .
Metoda tą należy zabezpieczyć drzewa zgodnie z zakresem prac, zgodnie z przedmiarem i kosztorysem.

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczenie pni drzew **obudową z desek** do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2-2,5 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
- niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź włókniną,
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ),
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 3m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnie, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczyć miejsca składowania materiałów (poza rzutem korony drzew)

- podwiązać lub usunąć nisko osadzone gałęzie.

5.2.2 . Zabezpieczenie zieleni poprzez ogrodzenie terenu

Wymagania dotyczące wykonania ogrodzenia z siatki leśnej zabezpieczającej rośliny:

- **rośliny należy zabezpieczyć przed rozpoczęciem robót budowlanych,**
- za pomocą ogrodzenia zabezpieczamy pień i system korzeniowy, uniemożliwiamy składowanie materiałów budowlanych oraz ruch pojazdów w obrębie systemu korzeniowego,
- tereny zieleni wzdłuż całej inwestycji (zakres wskazany na planie sytuacyjnym) należy wygrodzić od prowadzonych robót drogowych na cały czas ich trwania ogrodzeniem budowlanym metalowym tymczasowym o wysokości 2 m mocowanym na stopach PCV albo betonowych (ogrodzenie należy przytwierdzić do podłoża w sposób uniemożliwiający przesuwanie),
- na ogrodzeniu należy powiesić tablice informacyjną z treścią „ STREFA OCHRONY DRZEW, NIE WCHODZIĆ, NIE PRZESUWAĆ OGRODZENIA, NIE SKŁADOWAĆ MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH".

5.3. Ogólne zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 3 m od obrysu rzutu korony drzewa

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 3 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie poruszał się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu.
- zaleca się by nowe instalacje liniowe w wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową.

Konieczność wykonania robót w strefie korzeniowej powinna być każdorazowo poprzedzona zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.
W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

5.5. Zapobieganie zagęszczeniu gruntu

Przyczyn zagęszczenia gruntu wokół drzewa jest wiele: ruch pojazdów, udeptywanie, nieprawidłowe składowanie materiałów, umacnianie nawierzchni (nawierzchnie bitumiczne czy ziemne itp.) oraz stawianie budynków tymczasowych. To prowadzi do zmniejszenia ilości tlenu glebowego z 12-20% do 1-12%. Przy tak niskim procencie tlenu w glebie, korzenie mają ograniczone lub uniemożliwione oddychanie. Ubijanie lub udeptywanie gleby prowadzi do zniszczenia struktury gruzełkowej a tym samym do ograniczenia wsiąkanie wody opadowej i zniszczenia życia biologicznego w glebie.

Zalecenia dotyczące zapobieganiu zagęszczenia gruntu wokół drzew są następujące:

- Nie wolno składować w obrębie drzew (w obrębie rzutu korony drzew) materiałów budowlanych, parkować maszyn i pojazdów, lokalizować budynków zaplecza budowy.
- Niedopuszczalny jest ruch maszyn i pojazdów w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących

5.6. Zasady wykonywania prac ziemnych w obrębie systemu korzeniowego drzew.

Zalecenia dotyczące prac ziemnych w obrebie systemu korzeniowego są następujące :

- wykopy liniowe w obrębie systemu korzeniowego wykonywać krótkimi etapami.
- instalacje układać w rowie natychmiast po jego wykopaniu a następnie rów zasypać
- rowy zasypywać ziemią żyzną
- nie dopuszcza się zasypywania rowów piaskiem
- prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew wykonywać ręcznie

5.7 Ruch pojazdów i maszyn budowlanych

Na placu budowy istnieje duże natężenie ruchu pojazdów. To jest przyczyną uszkadzania drzewa (pnia, korzeni, gałęzi) oraz ugniatania gleby (patrz wyżej). Może to spowodować zły stan drzewa a nawet redukcję drzewostanu.

Zalecenia:

Nie dopuszcza się ruchu pojazdów w obrębie systemu korzeniowego drzew.

5.8. Rehabilitacja roślin uszkodzonych podczas prac budowlanych

Jeżeli wykonawca podczas wykonywania robót budowlanych uszkodzi zieleń istniejąca przewidziana do zachowania (w tym zieleń znajdująca się w sąsiedztwie inwestycji) jest zobowiązany do odtworzenia zniszczonej zieleni lub naprawy szkód.

5.8.1 W przypadku zniszczenia trawników wykonawca zobowiązany jest do:

- Rekultywacji, wymiany lub uzupełnienia podłoża w celu jego przywrócenia do stanu sprzed budowy,
- Wsiania mieszanki traw,
- Pielęgnacji trawnika do czasu jego pełnej regeneracji (do czasu gdy wsiana trawa osiągnie wysokość 10 cm),
- Koszenie trawnika gdy wzejdzie 100 % trawy,
- Pielęgnacja polega na podlewaniu trawnika i dosiewaniu nasion

5.8.2 W przypadku zniszczenia krzewów wykonawca zobowiązany jest do:

- Wykonania cięcia pielęgnacyjnego lub formującego jeżeli uszkodzeniu uległy jedynie pędy,
- Wymianie uszkodzonego materiału roślinnego na nowy o tych samych parametrach (tej samej wysokości ten sam gatunek) jeżeli uszkodzenie rośli są nieodwracalne,
- Pielęgnacji krzewów przez okres 3 sezonów wegetacyjnych (podlewanie 3 razy w tygodniu w ilości 5l wody na krzew, cięcia pielęgnacyjne i formujące)

5.8.3 W przypadku uszkodzenia drzew wykonawca zobowiązany jest do:

- Na prawienia szkody o ile uszkodzenia nie spowodowały trwałego pogorszenia stanu fitosanitarnego drzewa,
- Sposób naprawy uszkodzeń określi ZDM i/lub ZZM w protokole,
- Wymianie uszkodzonego materiału roślinnego na nowy o tych samych parametrach (ta sama wysokość, obwód pnia mierzony na wysokości 100cm, ten sam gatunek i/lub odmiana), jeżeli uszkodzenie roślin są nieodwracalne wraz z poniesieniem kar administracyjnych związanych ze zniszczeniem drzew,
- Pielęgnacji uszkodzonego drzewa przez okres 3 sezonów wegetacyjnych (podlewanie 3 razy w miesiącu w ilości 10l wody na każdy centymetr średnicy pnia mierzony na wysokości 130 cm.)

5.8.4 Zasady podlewania drzew istniejących:

- Dostosowanie dawki wody dla każdego drzewa, przyjmując, ze wynosi ona 10 litrów wody na na każdy centymetr średnicy pnia mierzony na wysokości 130 cm
- Podlewanie 3 razy w tygodniu miesiącu, poranną lub wieczorną porą
- Strumień wody podczas podlewania anglezy dostosować tak aby nie wypłukiwać gleby
- Podlewanie należy przeprowadzić etapowo, tak aby woda mogła wsiąkać w podłoże

Wszystkie prace w obrębie drzew istniejących musza być wykonywane przez wykwalifikowany personel pod nadzorem INTZ. Pielęgnacja rehabilitacyjna po zakończeniu robót jest realizowana w przypadku pogorszenia się stanu zdrowotnego drzewostanu (np. widoczne przedwczesne zasychanie liści w koronach) przez okres jednego sezonu wegetacyjnego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola robót przy usuwaniu drzew.

Kontrola przy usuwaniu drzew polega na sprawdzeniu:

- zgodności zapisów decyzji na wycięcie drzew (w zakresie wykazu drzew do wycięcia) z treścią projektu
- zgodności lokalizacji wycinanych drzew z projektem i decyzjami administracyjnymi w tym zgoda na wycinkę drzew
- miejsca wywozu drewna z wycinek
- protokołów potwierdzających zdeponowanie drewna z wycinek z magazynie
- jakości wykonani zabiegów cięcia pielęgnacyjnego drzew
- sposobu utylizacji pozostałych części roślin
- zasypania dołów po usuniętych karpinach

6.3. Kontrola robót zabezpieczeniu drzew.

Kontrola przy zabezpieczaniu drzew polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenia poprawności wykonania zabezpieczenia drzew oraz zgodności metody zabezpieczenia drzew z zapisami STWiOR oraz Projektu
- weryfikacji zabezpieczenia wszystkich drzew w obrębie budowy.
- ciągłej weryfikacji zabezpieczeń drzew podczas całego okresu trwania budowy.
- kontroli stanu zdrowotnego drzew rosnących na terenie budowy.
- kontrola stanu drzew po zakończeniu robót i zdjęcia/rozebrania elementów zabezpieczających rośliny.

6.4. Kontrola robót przy wykonaniu cięć pielęgnacyjnych

Kontrola przy wykonaniu cięć pielęgnacyjnych polega na sprawdzeniu:

- zgodności lokalizacji drzew objętych zabiegiem z zapisami projektu
- jakości wykonani zabiegów cięcia pielęgnacyjnego drzew
- sposobu utylizacji pozostałych części roślin

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-0.00.00 „Wymagania ogólne"

Obmiar robót powinien być wykonany w obecności i przy akceptacji INTZ.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z usunięciem drzew jest:

- dla drzew i karpin - sztuka, zgodnie z dokumentacją projektową.
- dla wywozu drewna
    - dla pni metr przestrzenny, UWAGA ! magazyn ZDM operuje jednostką metr sześcienny drewna.
    - dla gałęzi i drągowiny metr przestrzenny

Jednostką obmiarową robót związanych zabezpieczeniem drzew jest:

- dla drzew - sztuka, zgodnie z dokumentacją projektową.
- dla ogrodzeń zabezpieczających rośliny metr bieżący

dla zabiegów pielęgnacyjnych w koronie drzew jednostką obmiarową jest jeden kompletny zabieg wykonany w koronie jednego drzewa

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D- 00.00.00 „Wymagania ogólne"

Odbiór robót związanych z wycinką drzew dokonuje INTZ, po zgłoszeniu robót do odbioru przez wykonawcę. Roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne"

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 7

Cena usunięcia drzewa i krzewu obejmuje:

- wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków,
- wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy a miejsce uzgodnione z inwestorem
- zasypanie dołów,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

Cena wykonania zabiegu cięć pielęgnacyjnych obejmuje:

- zabezpieczenie terenu na czas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych
- usunięcie wszystkich suchych pędów, gałęzi, konarów z korony drzewa
- uprzątnięcie wywiezienie i utylizacja odpadów roślinnych pochodzących z wycinki