

Specyfikacja Techniczna dotycząca wykonania:

Wycinka drzew na drogach wojewódzkich.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wycinką drzew rosnących przy drogach wojewódzkich.

1.2. Ogólne wymagania dotyczące prac

Zamawiający uzyskuje zezwolenie i decyzje na wycinkę drzew zgodnie z Dz. U. Nr 92 poz. 880 z dnia 30.04.2004r. – Ustawa o ochronie przyrody.

Wykonawca usunie drzewa wskazane przez Przedstawiciela Zamawiającego na podstawie zatwierdzonego planu wycięcia i decyzji zezwalającej na wycięcie drzew.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonanych prac i ewentualne uszkodzenia napowietrznych sieci energetycznych i teletechnicznych. Odpowiada również za ewentualne szkody w majątku własności prywatnej i publicznej, jak ogrodzenia, budynki itp.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- utrzymania ruchu publicznego na drodze
- dokonania uzgodnień odnośnie sposobu , czasookresu przeprowadzenia prac w obrębie napowietrznych sieci energetycznych i telekomunikacyjnych z właścicielami tych urządzeń.
- Zamawiający przekaże Wykonawcy zatwierdzony projekt organizacji ruchu.

2. Materiały

Nie występują

3. Sprzęt

Wykonawca winien dysponować co najmniej następującym sprzętem:

- sprzęt umożliwiający dostęp do korony drzewa / podnośnik / - 1 szt.
- piła mechaniczna – 3 szt.
- samochód ciężarowy – 1 szt.
- maszyna przeznaczona do frezowania pnia z pasa drogowego – 1 szt.
- dźwig lub samochód z chwytnikiem do załadunku i wyładunku pozyskanego drewna – 1 szt.
- rębak do gałęzi – 1 szt.

4. Transport

Karpinę, pnie, konary, gałęzie należy przewozić dowolnymi środkami transportowymi posiadającymi osłony siatkowe, zabezpieczające materiał przed rozrzuconiem w czasie transportu. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

5. Wykonanie prac.

- 5.1. Prace związane z usunięciem drzew obejmują wycięcie drzew i frezowanie pnia do głębokości 10 cm poniżej poziomu terenu .
- 5.2. Odwóz i usunięcie wyciętych drzew i uzyskanych odpadów.
- 5.3. Uporządkowanie miejsca prac / pasa drogowego i przyległego terenu.
- 5.4. Pokrycie wszelkich ewentualnych kosztów powstałych w trakcie realizacji prac.

6. Oznakowanie prac

Wykonawca ma obowiązek wykonania oznakowania i zabezpieczenia ruchu i robót na czas prowadzenia robót (wg projektu organizacji ruchu opracowanego przez Zamawiającego) wraz z bieżącym utrzymaniem tego oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu robót.

Wykonawca ponosi koszty utrzymania oznakowania prac.

Oznakowanie i zabezpieczenie prac prowadzonych z wyłączeniem części powierzchni jezdni z ruchu należy dostosować do rozmiaru i miejsca ich wykonania, oraz rodzaju prac, tak aby odcinek jezdni wyłączonej z ruchu był jak najkrótszy, a jej zwężenie jak najmniejsze i jednocześnie bezpieczne.

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji robót Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 7 września 2003 r. (Dz. U. nr 182 poz. 1784 z dn. 27.X.2003 r. ze zmianami) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 1 pkt. 5 Ustawy z dn. 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – (tekst jednolity Dz. U. nr 108 z 2005 r. poz. 908), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia robót. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy

7. Usunięcie drzewa

Odległość między stanowiskami pracy przy ścinaniu drzew nie może być mniejsza niż dwie długości ścinanych drzew. Jeżeli drzewo padające zawisnie na innym, nie wolno go opuszczać przez ścinanie sąsiedniego drzewa, ani przez obalanie innych drzew. Opuszczanie drzewa zawisłego jest czynnością niebezpieczną i musi odbywać się w obecności osoby nadzorującej. Czynność tą należy wykonać przez odciągnięcie drzewa w tył linami, bądź przez obracanie. Podczas wykonywania prac na drzewach należy wykluczyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, samochodów, urządzeń oraz budynków i ogrodzeń. W przypadku braku możliwości ścinki drzew poprzez obalenie, należy zastosować technikę cięcia sekcyjnego

8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonywanie wycinki drzew związane jest z dużym potencjalnym zagrożeniem zdrowia, a nawet życia pracowników. Zagrożenie to wynika z pracy na wysokości i stosowania mechanicznych pił spalinowych. Podstawowe przepisy z tego zakresu zawarte są w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dn. 06.10.1973r.

9. Obmiar prac

Jednostką obmiarową jest ilość usuniętych drzew /szt./

Obmiar ilości usuniętych drzew powinien być dokonany w terenie, w obecności Inspektora Nadzoru. Dodatkowe prace wykonane bez pisemnego upoważnienia Inspektora Nadzoru nie mogą stanowić podstawy do rozszczeń o dodatkową zapłatę.

Ponadto należy dokonać obmiaru ilości odzyskanego drewna i sporządzić protokół z odzysku.

Odzyskane drewno Wykonawca dostarcza na plac składowy wskazany przez Zamawiającego.

Jednostką obmiarową pozyskanego drewna jest m³.

Obmiaru ilości pozyskanego drewna należy dokonać w oparciu o „Tablice miąższości kłód odziomkowych i drzew stojących” – autor: Marian Czuraj, wydane przez Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne – Warszawa 1991. Drewno pochodzące z wycinki zadrzewienia przydrożnego nie jest drewnem pełnowartościowym. Zmiana ilości odzyskanego drewna (np. ze względu na fakt, iż po wycięciu okaże się, że pień ściętego drzewa jest wewnątrz wypróchniały lub pusty), musi być potwierdzona przez Inspektora Nadzoru w protokole obmiaru ilości odzyskanego drewna. Drobne konary, gałęzie i liście pozostałe po wycince drzew Wykonawca wywiezie na własny plac składowy i zagospodaruje we własnym zakresie.

10. Odbiór prac

Odbioru prac związanych z usunięciem drzew dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu prac do odbioru przez Wykonawcę.

Odbiór prac będzie polegał na sprawdzeniu i ocenie :

- a) wysokości ścięcia drzewa poniżej poziomu terenu
- b) uporządkowania terenu w obrębie wykonywanych robót
- c) sprawdzenie czy nie nastąpiły uszkodzenia majątku w pasie drogowym i przyległym terenie.

d) dostarczeniu przez Wykonawcę drewna pochodzącego z wycinki na plac składowy wskazany przez Zamawiającego.

Odbiór prac powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu prac. Prace poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Inspektora Nadzoru.

11. Podstawa płatności

Podstawą płatności będzie stanowiła ilość prawidłowo wykonanych ściętych drzew pomnożona przez stawkę ryczałtową z kosztorysu ofertowego zależną od średnicy pnia.

Lp.	Średnica pnia w cm (mierzona na wysokości 130 cm)	Cena brutto za ścięcie jednej sztuki drzewa wraz z frezowaniem pnia do głębokości 10 cm poniżej poziomu terenu.
1	do 30 cm	
2	31 – 50 cm	
3	51 – 70 cm	
4	71 – 90 cm	
5	Powyżej 90 cm	

Specyfikacja Techniczna dotycząca wykonania:

Redukcja konarów drzew na drogach wojewódzkich.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z redukcją konarów drzew .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach wojewódzkich.

1.3. Zakres prac objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania ogólne dotyczące robót związanych z redukcją konarów drzew wykonywanym na drogach wojewódzkich.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Redukcja konarów jest zabiegiem dotyczącym drzew o silnie zaniedbanych konarach, stwarzających duże zagrożenie dla ciągu komunikacyjnego. Celem redukcji konarów jest eliminowanie zagrożenia i przywrócenie stabilności korony na dłuższy okres. Zakres cięcia rozszerza się do usuwania konarów bardzo grubych – do 10 cm i skracanie konarów powyżej 10 cm / tzw. Odciażenie /. Należy przy tym w miarę możliwości zachować charakterystyczny pokrój drzewa. Nie powinno się usuwać jednorazowo więcej niż 20% masy asymilacyjnej drzewa. Ze względu na bezpieczeństwo ruchu dopuszcza się silniejszą redukcję. Redukcja konarów w 50% możliwa jest dla gatunków: dąb, klon, jesion, topola.

1.4.2. Cięcie bezpieczeństwa – wykonuje się na drzewach o ograniczonej żywotności i o konarach stwarzających duże zagrożenie dla ruchu drogowego. Nadrzędnym celem cięcia bezpieczeństwa jest usunięcie zagrożenia. Usuwane lub skracane są konary grożące niebezpieczeństwem. Należy przy tym dążyć do wyważonego formowania pozostawionych partii korony drzewa.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące prac

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych prac i ewentualne uszkodzenia napowietrznych sieci energetycznych i teletechnicznych. Odpowiada za ewentualne szkody w majątku własności prywatnej i publicznej jak ogrodzenia i budynki.

Wykonawca zobowiązany jest do :

- utrzymania ruchu publicznego na drodze
- dokonywania uzgodnień odnośnie sposobu i czasokresu przeprowadzenia robót w obrębie napowietrznych sieci energetycznych i telekomunikacyjnych z właścicielami tych urządzeń.
- Zamawiający przekaże Wykonawcy zatwierdzony projekt organizacji ruchu.

2. Materiały

Środki do pielęgnacji ran.

3. Sprzęt

- sprzęt umożliwiający dostęp do korony drzewa / podnośnik / - 1 szt.
- piła mechaniczna – 3 szt.
- samochód ciężarowy – 1 szt.
- rębak do gałęzi – 1 szt.

4. Transport

Konary, gałęzie należy przewozić dowolnymi środkami transportowymi. Środki transportowe winny posiadać osłony siatkowe zabezpieczające przewożony materiał przed rozrzuconiem w czasie transportu.

5. Wykonanie prac

Roboty związane z podcinką drzew obejmują obcięcie gałęzi, konarów i wywiezienie na plac składowy wykonawcy. Drobne konary, gałęzie i liście pozostałe po redukcji Wykonawca wywiezie na własny plac składowy i zagospodaruje we własnym zakresie.

5.1. Oznakowanie prac

Wykonawca ma obowiązek wykonania oznakowania i zabezpieczenia ruchu i robót na czas prowadzenia robót (wg projektu organizacji ruchu opracowanego przez Zamawiającego) wraz z bieżącym utrzymaniem tego oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu robót.

Wykonawca ponosi koszty utrzymania oznakowania prac.

Oznakowanie i zabezpieczenie prac prowadzonych z wyłączeniem części powierzchni jezdni z ruchu należy dostosować do rozmiaru i miejsca ich wykonania, oraz rodzaju prac, tak aby odcinek jezdni wyłączony z ruchu był jak najkrótszy, a jej zwężenie jak najmniejsze i jednocześnie bezpieczne.

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji robót Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 7 września 2003 r. (Dz. U. nr 182 poz. 1784 z dn. 27.X.2003 r. ze zmianami) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 1 pkt. 5 Ustawy z dn. 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – (tekst jednolity Dz. U. nr 108 z 2005 r. poz. 908), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia robót. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy

5.2. Cięcie konarów drzew

Cięcie konarów drzew ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz mienia przyległych posesji.

5.2.1. Technika wykonywania cięcia konarów drzew

- unikać wszelkich niepotrzebnych zranień drzewa.
- usuwanie grubszych konarów tj. pow. 4 cm. polega na wykonaniu trzech cięć dzięki którym unika się uszkodzeń nasad konarów, oraz drewna pni (tzw. obrywów)
- cięcie podcinające należy wykonać od dołu gałęzi do $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ grubości gałęzi. Cięcie takie wykonuje się w odległości 10-15 cm od nasady ciętej gałęzi.
- cięcie docinające wykonuje się kilka centymetrów powyżej miejsca cięcia podcinającego. W wyniku tego cięcia gałąź odpada.
- cięcie usuwające tylec. Wykonując to cięcie pozostawiamy nie skaleczoną nasadę gałęzi.

Większe konary należy usuwać odcinkami. Ciężkie części konarów należy spuszczać na linach. Unika się w ten sposób niedopuszczalnego ranienia drzew lub obłamywania gałęzi.

Podczas wykonywania prac na drzewach należy wykluczyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, samochodów, urządzeń oraz uszkodzeń samych drzew przez swobodne zrzucanie gałęzi. Należy w tym wypadku zastosować technikę cięcia sekcyjnego i spuszczenia kontrolowanego konarów za pomocą lin. Wszystkie rany powinny być zabezpieczone odpowiednimi środkami do pielęgnacji ran. Rany większe zabezpiecza się malując środkiem do pielęgnowania ran pas szerokości 3-4 cm wokół rany, a pozostałą wewnętrzną część rany środkiem typu impregnującego.

Powierzchnia rany musi być możliwie gładka, a brzeg rany nie poszarpany.

5.2.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonanie podcinki drzew, gałęzi i konarów związane jest z dużym potencjalnym zagrożeniem zdrowia, a nawet życia pracowników. Zagrożenie to wynika z pracy na wysokości, oraz stosowania mechanicznych pił spalinowych.

Podstawowe przepisy z tego zakresu zawarte są w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6.10.1973r.

6. Kontrola jakości

Sprawdzanie jakości prac polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania prac, oraz zabezpieczenia ran.

7. Obmiar prac

Jednostką obmiarową robót związanych z redukcją konarów jest 1 szt. drzewa.

Obmiar powinien być dokonany w terenie, w obecności Inspektora Nadzoru. Dodatkowe prace wykonane bez pisemnego upoważnienia Inspektora Nadzoru nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

8. Odbiór prac

Odbioru prac związanych z redukcją konarów drzew dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu prac do odbioru przez Wykonawcę.

Odbiór prac będzie polegał na sprawdzeniu i ocenie :

- a) jakości wykonania redukcji konarów,
- b) uporządkowania terenu w obrębie wykonywanych robót
- c) sprawdzenie czy nie nastąpiły uszkodzenia majątku w pasie drogowym i przyległym terenie.

Odbiór prac powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu prac. Prace poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Inspektora Nadzoru.

9. Podstawa płatności

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych zgodnie z pkt.7 po odbiorze robot.

Cena wykonania robót obejmuje zakres prac zgodnie z pkt 5.

Sporządził:

Inspektor Nadzoru:
Danuta Dzida

Zatwierdził:

Kierownik Rejonu
mgr inż. Adam Ślusarczyk

Myślenice, sierpień 2009r.