

## **D-01.02.01. USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Nazwa zadania**

Zadanie „Rozbudowa i przebudowa drogi wojewódzkiej nr 221 na odcinku Gdańsk - m. Nowa Karczma - odcinek od m. Kolbudy km ok. 14+645 do km ok. 26+875” – dł. ok. 12.3 km – Część B”, Zadanie 1: od km 14+645 do km 21+710”.

#### **1.2. Przedmiot STWIORB**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWIORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z usunięciem drzew i krzewów w pasie drogowym oraz karpiny po wyciętych drzewach.

#### **1.3. Zakres robót objętych STWIORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej STWIORB stanowią wymagania ogólne dotyczące robót związanych z usunięciem drzew i krzewów, wykonywanym w ramach robót przygotowawczych. Roboty te obejmują:

- Ścinanie drzew śr. od 20 do 35 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyć i utylizacji pozostałości po karczowaniu
- Ścinanie drzew śr. od 36 do 45 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyć i utylizacji pozostałości po karczowaniu
- Ścinanie drzew śr. 46-55 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyć i utylizacji pozostałości po karczowaniu
- Ścinanie drzew śr. od 56 do 65 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyć i utylizacji pozostałości po karczowaniu
- Ścinanie drzew śr. od 66 do 75 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyć i utylizacji pozostałości po karczowaniu
- Ścinanie drzew śr. od 76 do 100 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyć i utylizacji pozostałości po karczowaniu
- Ścinanie drzew śr. od 101 do 130 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyć i utylizacji pozostałości po karczowaniu
- Wycinka grup drzew, podrostów i krzewów i podszycia wraz z karczowaniem
- Mechaniczne karczowanie po wycince lasów wraz karczowaniem krzaków i podszycia z wywiezieniem i utylizacją karpin po wycince Lasów Państwowych
- Wycinka wraz z karczowaniem lasów niebędących we władaniu Lasów Państwowych

Lokalizacja w/w terenów, w granicach projektowanego pasa drogowego drogi ekspresowej wg Dokumentacji Projektowej.

~~W przypadku stwierdzenia w czasie realizacji inwestycji gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt stanowiących przedmiot ochrony prawnej Wykonawca robót zobowiązany jest własnym staraniem i na własny koszt w trybie natychmiastowym przygotować niezbędne materiały i uzyskać od odpowiednich organów ochrony Środowiska decyzje derogacyjne~~

~~(decyzje zezwalające na odstępstwa od obowiązujących w stosunku do gatunków zakazów, w oparciu o ustawę o ochronie przyrody). Uzyskanie dodatkowych decyzji (prócz tych jakie uzyskuje wcześniej Biuro projektowe) oraz realizacja zapisów z nich wynikających, leży po stronie Wykonawcy robót.~~

W przypadku stwierdzenia w czasie realizacji inwestycji gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt stanowiących przedmiot ochrony prawnej (ponad zakres ujęty w dokumentacji projektowej) Wykonawca robót jest zobowiązany własnym staraniem, w trybie natychmiastowym przygotować niezbędne materiały i uzyskać na rzecz Zamawiającego od odpowiednich organów ochrony Środowiska decyzje derogacyjne lub odpowiednie zezwolenia (decyzje zezwalające na odstępstwa od obowiązujących w stosunku do gatunków zakazów, w oparciu o ustawę o ochronie przyrody). Uzyskanie dodatkowych decyzji oraz realizacja obowiązków z nich wynikających, leży po stronie Wykonawcy robót. Koszt uzyskania decyzji oraz realizacji obowiązków z nich wynikających podlegać będzie odrębnej zapłacie.

#### **1.4. Informacje ogólne o terenie budowy**

Informacje ogólne zawarto w DM-00.00.00.

#### **1.5. Nazwy i kody**

Grupa robót: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.  
Klasa robót: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.  
Kategoria robót: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

#### **1.6. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podano w DM-00.00.00.

## **2. MATERIAŁY**

Do wypełniania dołów po usunięciu drzew i krzewów należy zastosować:

- W pasie robót ziemnych – materiał przydatny do budowy nasypów, zagęszczony zgodnie z wymaganiami zawartymi w D.02.03.01 "Wykonanie nasypów".
- Poza pasem robót ziemnych – materiał pochodzący z usunięcia ziemi urodzajnej z pól.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWIORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

Do wykonywania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów należy stosować:

- piły ręczne i mechaniczne do ścinania drzew,
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni oraz ich usunięcia z pasa drogowego,

- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew,
- sprzęt do usuwania i utylizacji pni,
- przyczepy dłuźcowe do wywożenia ściętych drzew,
- inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWIORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Gałęzie, karpina i krzewy stanowią własność Wykonawcy i powinny zostać wywiezione na jego składowisko za pomocą przyczepy skrzyniowej lub za pomocą innego sprzętu zaproponowanego przez Wykonawcę w PZJ i zatwierdzonego przez Inżyniera.

Dłużyzna (grubizna) stanowi własność Zamawiającego. Pocięte drzewo przewożone może być dowolnymi środkami transportu. Pocięte kłody ułożyć należy równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWIORB, PZJ, projektem organizacji Robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

### **5.2. Zasady oczyszczania terenu z drzew i krzewów**

Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują ścięcie i wykarczowanie drzew i krzewów, usunięcie karp korzeniowych wraz z odrostami korzeniowymi, ścięcie i karczowanie krzewów i odrostu, oczyszczenie terenu i wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy oraz zasypanie dołów.

Dodatkowo należy wykonać prace pielęgnacyjne drzewostanu w skrajni pasa drogowego projektowanego odcinka i dróg poprzecznych, w szczególności:

- cięcia drzew dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdów, przechodniów lub mieszkańców, drzew rosnących na koronie dróg i ulic. Dla uniknięcia kolizji z pojazdami usuwa się gałęzie zwisające poniżej 4,50 m nad jezdnię dróg i poniżej 2,20 m nad chodnikami;

- cięcia krzewów lub gałęzi drzew ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg;
- cięcia odmładzające krzewów, których gałęzie wykazują małą żywotność, powodują niepożądane zagęszczenie, zbyt duże rozmiary krzewu. Zabieg odmładzania można przeprowadzać na krzewach rosnących w warunkach normalnego oświetlenia;
- cięcia sanitarne, zapobiegające rozprzestrzenianiu czynnika chorobotwórczego, poprzez usuwanie gałęzi porażonych przez chorobę lub martwych;

Materiał z prac pielęgnacyjnych należy wywieźć na wysypisko. Wyjątkowo dopuszcza się spalenie na miejscu pozostałości po pracach pielęgnacyjnych, w przypadku gdy projektowana droga biegnie w terenie niezabudowanym oraz po uzyskaniu zgody Inżyniera.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby drzewa przedstawiające wartość jako materiał użytkowy (np. budowlany, meblarski itp.) nie utraciły tej właściwości w czasie robót. Teren pod budowę drogi w pasie robót ziemnych, w miejscach dokopów i w innych miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej, powinien być oczyszczony z drzew i krzewów. W miejscach dokopów i tych wykopów, z których grunt jest przeznaczony do wbudowania w nasypy, teren należy oczyścić z roślinności, wykarczować pnie i usunąć korzenie tak, aby zawartość części organicznych w gruntach przeznaczonych do wbudowania w nasypy nie przekraczała 2%. W miejscach nasypów teren należy oczyścić tak, aby części roślinności nie znajdowały się na głębokości do 60 cm poniżej niwelety robót ziemnych i linii skarp nasypu, z wyjątkiem przypadków podanych w punkcie 5.3.

Roślinność istniejąca w pasie robót drogowych, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew nie przeznaczonej do wycinki tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie powinien poruszać 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. W przypadku gdy prace muszą być wykonane w terminie od kwietnia do października, konieczne jest zabezpieczenie korzeni przed wyschnięciem. Jako zabezpieczenia należy zastosować maty słomiane; którymi należy obłożyć ścianę wykopu i polewać wodą.
- 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.

Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera i odpowiednie władze.

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym. Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

a) przy uszkodzeniu korzeni:

- zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni,

- wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczyć powierzchnię ran preparatem impregnującym,
- posypać glebę na bieżąco zabezpieczone korzenie,
- zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię glebą bardziej zasobną,

b) przy uszkodzeniu gałęzi:

- wykonywać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3 cm zawsze trzyetapowo,
- zabezpieczyć natychmiast powstałą ranę po usunięciu żywej gałęzi:
  - średnicy do 10 cm, zasmarowując w całości preparatem o działaniu powierzchniowym,
  - średnicy ponad 10 cm, zabezpieczając dwuskładnikowo, tj. krawędzie rany (miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa – kalus) i drewno czynne (pierścień o grubości 1,5 ÷ 2cm) – środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostałą część rany wewnątrz pierścienia środkiem impregnującym,

c) przy ubytkach powierzchniowych:

- wygładzić i uformować powierzchnię rany,
- uformować krawędź rany (ubytku),
- zabezpieczyć całą powierzchnię rany, z tym, że świeże rany zabezpieczyć jedynie przez zasmarowanie w całości preparatem emulsyjnym, powierzchniowym.

#### 5.2.1 Tereny Lasów Państwowych

Wycinkę drzew z Terenów Lasów Państwowych wykona Nadleśnictwo, które wywiezie z terenu budowy pozyskane drewno. Drewno pozyskane z wycinki drzew i krzewów z Terenu Lasów Państwowych, staje się nieodpłatnie własnością Lasów Państwowych.

Czynności, które wykona, i których koszty poniesie Wykonawca to: roboty związane z uporządkowaniem terenów po pracach wykonanych przez Lasy Państwowe (obejmują usunięcie karp korzeniowych wraz z odrostami korzeniowymi), karczowanie krzewów i odrostów, oczyszczenie terenu i wywiezienie, karpiny i gałęzi poza teren budowy (składowisko

Wykonawcy), zasypanie dołów i zagęszczenie do wymaganych parametrów oraz utylizacja pozostałości po usuniętej roślinności.

#### 5.2.2 Tereny inne niż Tereny Lasów Państwowych

Przed przystąpieniem do wycinki Wykonawca wykona inwentaryzację istniejącego drzewostanu. Inwentaryzacja będzie podlegała akceptacji Inżyniera. Wycinkę drzew i krzewów rosnących poza Terenami Lasów Państwowych wykona Wykonawca. Wykonawca musi posiadać zgodę Inżyniera na przystąpienie do wycinki drzew. Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują ścięcie i wykarczowanie drzew i krzewów, usunięcie karp korzeniowych wraz z odrostami korzeniowymi, ścięcie i karczowanie krzewów i odrostu, oczyszczenie terenu i wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy, zasypanie dołów i zagęszczenie do wymaganych parametrów oraz utylizację pozostałości po usuniętej roślinności. Koszt w/w czynności ponosi Wykonawca. Drewno pozyskane z wycinki drzew i krzewów z nieruchomości innych niż Tereny Lasów Państwowych stanie się własnością Zamawiającego i podlegać będzie nieodpłatnemu przekazaniu odpowiedniej Gminie na cele społeczne. Wykonawca jest zobowiązany do protokolarnego przekazania drewna z wycinki Gminie, w imieniu Zamawiającego, przy udziale Inspektora nadzoru lub Inżyniera Kontraktu. Drewno należy przewieźć na plac składowy wskazany przez daną

Gminę, na odległość do 40 km licząc od terenu budowy. Długość z wycinki drzew należy przygotować do przekazania o maksymalnej długości 1m.

### 5.3. Usunięcie drzew i krzewów

Pnie drzew i krzewów znajdujące się w pasie robót ziemnych, powinny być wykarczowane, za wyjątkiem następujących przypadków:

- w obrębie nasypów - jeżeli średnica pni jest mniejsza od 8 cm i istniejąca rzędna terenu w tym miejscu znajduje się co najmniej 2 metry od powierzchni projektowanej korony drogi albo powierzchni skarpy nasypu. Pnie pozostawione pod nasypami powinny być ścięte nie wyżej niż 10 cm ponad powierzchnią terenu. Powyższe odstępstwo od ogólnej zasady, wymagającej karczowania pni, nie ma zastosowania, jeżeli przewidziano stopniowanie powierzchni terenu pod podstawę nasypu,
- w obrębie wykraglenia skarpy wykopu przecinającego się z terenem. W tym przypadku pnie powinny być ścięte równo z powierzchnią skarpy albo poniżej jej poziomu.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić, zgodnie z wymaganiami zawartymi w STWIORB D-02.03.01 „Wykonanie nasypów”.

Doły w obrębie przewidywanych wykopów, należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby drzewa przedstawiające wartość jako materiał użytkowy (np. budowlany, meblarski itp.) nie utraciły tej właściwości w czasie robót.

~~Pozyskane drewno jest własnością Wykonawcy.~~

### 5.4. Zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności

Pozostałości po usuniętej roślinności powinny zostać wywiezione na składowisko lub wysypisko Wykonawcy. Wyjątkowo dopuszcza się inne sposoby zniszczenia tych pozostałości uzgodnione z Inżynierem.

Dopuszcza się przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu. Sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy.

Jeżeli Inżynier dopuści spalanie roślinności usuniętej w czasie robót przygotowawczych, Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby odbyło się ono z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów przeciwpożarowych. Wszelkie koszty związane z tą czynnością obciążają Wykonawcę.

Zaleca się stosowanie technologii, umożliwiających intensywne spalanie, z powstawaniem małej ilości dymu, to jest spalanie w wysokich stosach albo spalanie w dołach z wymuszonym dopływem powietrza. Po zakończeniu spalania ogień powinien być całkowicie wygaszony, bez pozostawienia tłących się części.

Jeżeli warunki atmosferyczne lub inne względy zmusiły Wykonawcę do odstąpienia od spalania lub jego przerwania, a nagromadzony materiał do spalania stanowi przeszkodę w prowadzeniu innych prac, Wykonawca powinien usunąć go na wysypisko lub w miejsce tymczasowego składowania zaakceptowane przez Inżyniera, w którym będzie możliwe dalsze spalanie.

Nieużyteczne pozostałości po przeróbce oraz wykarczowane pnie drzew z korzeniami powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Jeżeli dopuszczono spalanie roślinności usuniętej w czasie robót przygotowawczych Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby odbyło się ono z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów.

Zaleca się stosowanie technologii, umożliwiających intensywne spalanie, z powstawaniem małej ilości dymu, to jest spalanie w wysokich stosach albo spalanie w dołach z wymuszonym dopływem powietrza. Po zakończeniu spalania ogień powinien być całkowicie wygaszony, bez pozostawienia tłących się części.

Jeżeli warunki atmosferyczne lub inne względy zmusiły Wykonawcę do odstąpienia od spalania lub jego przerwania, a nagromadzony materiał do spalania stanowi przeszkodę w prowadzeniu innych prac, Wykonawca powinien usunąć go w miejsce tymczasowego składowania lub w inne miejsce zaakceptowane przez Inżyniera, w którym będzie możliwe dalsze spalanie.

Pozostałości po spalaniu powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w STWIORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- ew. wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone w punkcie 2 lub ustalone przez Inżyniera,
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Sprawdzenie jakości usunięcia drzew i krzewów polega na wizualnej ocenie sposobu wycinania drzew i krzewów, kompletności usunięcia roślinności, wykarczowania pni z korzeniami, zasypania dołów po drzewach i krzewach. Zagęszczenie wypełnienia dołów powinno spełniać wymagania dotyczące robót ziemnych określone w STWIORB D-02.03.01.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STWIORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiaru robót jest szt. (sztuka) wyciętego drzewa, ha (hektar) ścinania lasu i karczowanie pni drzew oraz oczyszczenia terenu, karczowania krzewów i poszycia oraz oczyszczenia terenu, oczyszczenia terenu po wycince lasów.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWIORB, w jednostkach ustalonych w niniejszej STWIORB.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w STWIORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Na wniosek Wykonawcy odbioru robót dokonuje Inżynier w oparciu o ocenę wizualną i przedłożone pisemne zatwierdzenia wykonanych robót.

Jednostką obmiaru robót jest szt. (sztuka) wyciętego drzewa, wykarczowanego pnia/drzewa, ha (hektar) karczowania krzaków i poszycia, wycinka lasów wraz z karczowaniem pni oraz oczyszczenia terenu po wycince lasów.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w STWIORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu.

Cena 1 szt. wyciętego drzewa obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
  - oznakowanie prowadzonych robót,
  - mechaniczną wycinkę drzew,
  - mechaniczne karczowanie pni,
  - odcięcie gałęzi od dłużycy,
  - zasypanie i zagęszczenie dołów po karpinie,
  - uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.
- ~~• załadunek i odwiezienie drewna tartaczego i opałowego na składowisko Wykonawcy~~



- załadunek i odwiezienie drewna tartaczego i opałowego na składowisko wskazane przez Gminę lub Zamawiającego lub w przypadku podjęcia innej decyzji przez Zamawiającego na składowisko Wykonawcy i przechowanie przez okres do 6 miesięcy
- koszty za zajęcie terenu podczas wykonywania robót,
- załadunek i odwiezienie karpiny i gałęzi oraz pozostałości po wycince drzew poza teren budowy (własność Wykonawcy) wraz z utylizacją,
- inne niezbędne czynności związane bezpośrednio z usunięciem drzew.

~~Pozyskane drewno jest własnością Wykonawcy.~~

Cena 1 ha karczowania krzewów i poszycia oraz oczyszczenia terenu obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie prowadzonych robót,
- karczowanie krzewów, sadów owocowych, młodników, poszycia,
- zasypanie i zagęszczenie dołów po karczowaniu,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- załadunek i odwiezienie krzewów, młodników i poszycia poza teren budowy (własność Wykonawcy) wraz z utylizacją,
- koszty za zajęcie terenu podczas wykonywania robót,
- prace pielęgnacyjne drzewostanu nie przeznaczonego do usunięcia,
- zabezpieczenie drzewostanu nie przeznaczonego do usunięcia przed uszkodzeniami,
- inne niezbędne czynności związane bezpośrednio z karczowaniem krzewów, młodników i poszycia oraz oczyszczeniem terenu.

Cena 1 ha wycinki lasów obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie prowadzonych robót,
- wycinkę drzew,
- oczyszczenie i wywiezienie drewna (~~dłuższe~~),
- karczowanie pni, krzewów, młodników, poszycia,
- zasypanie i zagęszczenie dołów po karpinie,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,
- załadunek i odwiezienie karpiny, gałęzi, poszycia oraz pozostałości po wycince drzew poza teren budowy (własność Wykonawcy) wraz z utylizacją,
- koszty za zajęcie terenu podczas wykonywania robót,
- prace pielęgnacyjne drzewostanu nie przeznaczonego do usunięcia,
- zabezpieczenie drzewostanu nie przeznaczonego do usunięcia przed uszkodzeniami,
- inne niezbędne czynności związane bezpośrednio z oczyszczeniem terenu po wycince drzew.

Cena 1 ha oczyszczenia terenu po wycince lasów obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie prowadzonych robót,
- karczowanie pni, krzewów, młodników, poszycia,
- zasypanie i zagęszczenie dołów po karpinie,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,

- załadunek i odwiezienie karpiny, gałęzi, poszycia oraz pozostałości po wycince drzew poza teren budowy (własność Wykonawcy) wraz z utylizacją,
- koszty za zajęcie terenu podczas wykonywania robót,
- prace pielęgnacyjne drzewostanu nie przeznaczonego do usunięcia,
- zabezpieczenie drzewostanu nie przeznaczonego do usunięcia przed uszkodzeniami,
- inne niezbędne czynności związane bezpośrednio z oczyszczeniem terenu po wycince drzew.

Cena za inne prace związane z zabiegami pielęgnacyjnymi w obrębie zieleni adoptowanej (np.: przycinka posuszu, martwych konarów, wycince martwych drzew, usuwanie samosiewów i odrośli, przycinka i uporządkowanie krzewów) jest ceną ryczałtową.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
2. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.,
3. Zarządzenie Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 15 lutego 2013 roku wraz ze zmianami.