


Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Nazwa inwestycji	Budowa, przebudowa i rozbudowa linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w ramach zadania: „Modernizacja infrastruktury kolejowej linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”
Lokalizacja	Województwo mazowieckie, powiat: pruszkowski, grodziski, gminy: Brwinów, Podkowa Leśna, Milanówek, Grodzisk Mazowiecki
Wnioskodawca/ /Inwestor	Województwo Mazowieckie (jst.) 
Zamawiający	Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o. ul. Stefana Batorego 23 05-825 Grodzisk Mazowiecki  <small>Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.</small>
Wykonawca/ /Biuro Projektowe	Transprojekt Gdański Sp.z o.o ul. Zabytkowa 2 80-253 Gdańsk 
Obiekt	LINIA KOLEJOWA NR 47 OD PODKOWY LEŚNEJ DO GRODZISKA MAZOWIECKIEGO
Część projektu	SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Część STWiORB	W WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW, KARCZOWANIE

Projekt ten przyczynia się do zmniejszenia różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii Europejskiej



Budowa, przebudowa i rozbudowa linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w ramach zadania:
„Modernizacja infrastruktury kolejowej Linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SPIS STWiORB

Skrót	Nazwa
B	Obiekty budowlane
D	Roboty drogowe
E	Roboty elektroenergetyczne
G	Wymagania ogólne
GD	Roboty geodezyjne
GT	Branża geotechniczna
I	Sieci i instalacje sanitarne
M	Obiekty inżynieryjne
N	Linia Potrzeb Nietrakcyjnych
P	Budowa i zagospodarowanie peronów
S	Sieć trakcyjna
T	Roboty torowe i odwodnienie
W	Wycinka drzew i krzewów, karczowanie
Z	Nasadzenia

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SPIS WWiORB

Skrót	Nazwa
A	SRK
L	Telekomunikacja



Budowa, przebudowa i rozbudowa linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w ramach zadania:
„Modernizacja infrastruktury kolejowej Linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CZĘŚĆ W – WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW, KARCZOWANIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wyszczególnionych w pkt. 1.2. dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z realizacją projektu inwestycyjnego „Budowa, przebudowa i rozbudowa linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w ramach zadania: „Modernizacja infrastruktury kolejowej Linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”

1.2. Rodzaj robót objętych STWiORB

- 01. Wycinka drzew i krzewów.
- 02. Karczowanie.

1.2.1 Rodzaje robót objętych STWiORB wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
77211400-6	Usługi wycinania drzew
77210000-5	Usługi pozyskiwania drewna
77211000-2	Usługi uboczne związane z pozyskiwaniem drewna

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przed rozpoczęciem robót związanych z wycinką i karczowaniem drzew i krzewów powinno nastąpić zdefiniowanie pojęcia: karczowanie oraz określenie zakresu robót związanych z karczowaniem.

1.4. Określenia podstawowe

Obowiązują określenia podane w STWiORB część G – Wymagania Ogólne, p. 1.4. Ponadto:

Maszyny i urządzenia – rozumie się: pilarki, ciągniki, ciągniki zrywkowe, rębaki, samochody, przyczepy, koparki, mulczery i inny sprzęt o napędzie silnikowym służący do wykonywania wycinki i karczowania.

Narzędzia ręczne i sprzęt pomocniczy – rozumie się elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a stosowane przy wykonywaniu robót, takie jak: sekatory, piły ręczne, kliny, młoty, widły, grabie, łopaty, szpadle i podobne narzędzia ręczne oraz inne urządzenia pomocnicze.

Drzewo – rozumie się wieloletnia roślina o zdrewniałym jednym pędzie głównym (pniu) albo zdrewniałych kilku pędach głównych i gałęziach tworzących koronę w jakimkolwiek okresie podczas rozwoju rośliny.

Krzew – niebędąca pnączem wieloletnia roślina drzewiasta o zdrewniałej łodydze, która od nasady rozgałęzia się na wiele zdrewniałych pędów równorzędnych. W przeciwieństwie do drzew, u krzewów brak osi głównej – pnia, a także korony.

Karpina – drewno części podziemnej drzewa wraz z pniakiem pozostałym po ścięciu.

Zrębki – cząstki drewna o wymiarach mieszczących się w granicach od kilku milimetrów do kilkunastu centymetrów, powstające w wyniku rozdrabniania drewna za pomocą maszyn zrębkujących.

Drewno – materiał pozyskany z pni drzew o średnicy min. 15 cm na wysokości 130 cm.

Frezowanie – niszczenie karpin przez ich rozdrobnienie.

2. ROBOTY

2.1. Wycinka drzew i krzewów

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wycinki drzew i krzewów w zakresie wskazanym w programie funkcjonalno - użytkowym w tym w odległości wynikającej z zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2019 poz. 2061), oraz w trójkątach widoczności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 710). Wycinkę należy wykonać zgodnie z dokumentacją (projekty dendrologiczne, przedmiar robót) oraz z posiadanymi zezwoleniami na wycinkę.

Prace związane z wycinką drzew i karczowaniem krzewów należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 14 października włącznie. W przypadku konieczności prowadzenia wycinki w okresie lęgowym, prace należy prowadzić pod ścisłym nadzorem ornitologicznym. W tym okresie, w przypadku stwierdzenia występowania gniazd ptasich na drzewach lub krzewach do usunięcia, należy uzyskać stosowne zezwolenie od właściwego RDOŚ.

2.2. Karczowanie

Poza drzewami i krzewami usuwanymi jak w p. 2.1, pnie drzew po wykonanych uprzednio wycinkach powinny być wykarczowane lub sfrezowane na głębokość 25 cm. Należy odstąpić od karczowania tam, gdzie mogłoby to zagrozić stabilności skarp i nasypów.

2.3. Pozyskanie drewna

Drewno pochodzące z pni zdrowych drzew o minimalnych średnicach pni równych 15 cm (na wysokości 130 cm od gruntu) należy pociąć na fragmenty o długości równej wielokrotności 120 cm oraz na podstawie odrębnego porozumienia z Zarządcą linii kolejowej wywieźć poza teren kolejowy.

2.4. Utylizacja odpadów

Pnie drzew o średnicach mniejszych niż określone w p. 2.3 oraz gałęzie drzew i krzewów należy poddać zrębkowaniu. Zrębki należy wywieźć poza plac budowy i usunąć z terenu kolejowego.

Karpiny należy wywieźć poza teren budowy i usunąć z terenu kolejowego.

Gospodarkę odpadami, powstałymi podczas wycinki i karczowania należy prowadzić zgodnie z Warunkami Umowy oraz STWiORB cz.G - „Wymagania ogólne”.

2.5. Zabezpieczenie drzew i krzewów

Drzewa i krzewy znajdujące się w bezpośrednim otoczeniu planowanych prac, których nie przewiduje się usunąć, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3. SPRZĘT

- motorowa piła łańcuchowa
- koparka
- ciągnik kołowy
- przyczepa dłuźycowa
- przyczepa skrzyniowa
- rębak
- frezarka
- sprzęt ręczny,
- inny sprzęt niezbędny do realizacji zadania.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB cz.G - „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

- ciągnik kołowy
- samochód samowładowczy
- przyczepa dłuźycowa
- przyczepa skrzyniowa

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wycinka drzew i krzewów

Ścięcie drzewa i krzewu lub odcięcie dłuźyc od pnia oraz obcięcie wierzchołka i gałęzi należy wykonać przy użyciu piły motorowej łańcuchowej lub przeznaczonych do tego maszyn specjalistycznych.

5.2. Karczowanie

Karpiny wycinanych oraz karpiny drzew i krzewów po wykonanych uprzednio wycinkach należy wykarczować koparką. Dopuszcza się stosowanie frezarki w miejscach, gdzie nie ma możliwości wykonania karczowania koparką. Frezować należy na głębokość 25 cm. Należy odstąpić od karczowania tam, gdzie mogłoby to zagrozić stabilności skarp i nasypów.

Doły powstałe po wykarczowanych/sfrezowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić, natomiast doły w obrębie przewidywanych wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody. W miejscach frezowania karpin należy zebrać i wywieźć nadmiar materiału organicznego, powstały w wyniku frezowania, jeżeli nie jest to zgodne z przeznaczeniem terenu.

W miejscach tworzenia pasów p-poż. teren należy oczyścić z materiału organicznego powstałego w wyniku zrębkowania drzew lub frezowania karpin.

5.3. Pozyskanie drewna

Przed wycinką należy sporządzić szacunek brakarski „na pniu”.

Drewno pochodzące z pni zdrowych drzew o minimalnych średnicach pni równych 15 cm (na wysokości 130 cm od gruntu) należy pociąć na fragmenty o długości równej wielokrotności 120 cm (w zależności od klasyfikacji drewna) oraz na podstawie odrębnego porozumienia z Zarządcą linii kolejowej wywieźć poza teren kolejowy.

Drewno z pni o mniejszej średnicy, drewno z pni wypróchniałych oraz z wadami dyskwalifikującymi ich wykorzystanie należy poddać zrębkowaniu.

5.4. Utylizacja odpadów

Gospodarkę odpadami, powstałymi podczas wycinki i karczowania należy prowadzić zgodnie z Warunkami Umowy oraz STWiORB cz.G - „Wymagania ogólne”.

Pnie drzew o średnicach mniejszych niż określone w p. 2.3 oraz gałęzie drzew i krzewów należy poddać zrębkowaniu. Zrębki należy wywieźć poza plac budowy lub rozprościć na terenach zieleni, w obrębie inwestycji.

Karpiny należy wywieźć poza teren budowy.

W przypadku wywożenia odpadów poza teren budowy należy sporządzić kartę przekazania odpadów, na której odbiorca potwierdzi ich przyjęcie.

Dla drewna stosować kod: 17 02 01 Drewno.

Dla zrębki i oczyszczonych karpin: 02 01 03 Odpadowa masa roślinna.

Dla nieoczyszczonych karpin: 02 01 07 Odpady z gospodarki leśnej.

5.5. Zabezpieczenie drzew i krzewów

Drzewa i krzewy znajdujące się w bezpośrednim otoczeniu planowanych prac, których nie przewiduje się usunąć, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem:

- poprzez zabezpieczenie drzew i krzewów nie przeznaczonych do wycinki w postaci wyraźnego oznaczenia ich pni i skupin (odblaskową taśmą, bądź jaskrawą farbą o właściwościach biodegradowalnych) wraz z zastosowaniem tzw. oszalowania pni drzew znajdujących się na linii bezpośrednio sąsiadującej ze strefą objętą pracami wycinkowymi. tak, aby deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia do wysokości około 2 m, a dolna część deski powinna być obsypana ziemią lub dodatkowo zabezpieczona drutem,
- poprzez zabezpieczenie konarów drzew przez np. podwiązanie najniższych czy też nisko ułożonych gałęzi, konarów do nadległych lub podparcie podporą tak aby nie uszkodzić ich kory,
- **wygrozienia strefy systemu korzeniowego drzewa: ogrodzenie ochronne systemu korzeniowego powinno być widoczne, wysokie (nie niższe niż 2 m) i trwałe. Nie będzie ono barierą mechaniczną dla wielu sprzętów, ale znakiem dla wszystkich uczestników procesu budowlanego, że chroniona jest cenna wartość, którą w tym przypadku są drzewa.**

Do zabezpieczenia stosować deski o grubości 19-45 mm i szerokości 75-250 mm (tarcicę nieobryznaną).

6. KONTROLA JAKOŚCI

Prawidłowość wykonania prac związanych z usunięciem drzew i krzewów z terenu budowy oraz karczowaniem podlegają wizualnej ocenie Zamawiającego i powinna być potwierdzona protokołem odbioru.

Gospodarka odpadami powinna być potwierdzona ewidencją wytworzenia i przekazania odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z przedmiarem robót, który powinien zostać opracowany na podstawie dokumentacji dendrologicznej oraz jej weryfikacji w zakresie drzew wyciętych przed rozpoczęciem robót.

Jednostkami obmiarowymi są:

- szt. (sztuka) za kompletne ścięcie drzewa i usunięcie karpiny
- m² (metr kwadratowy) dla krzewów i porostów drzew
- szt. (sztuka) karczowanie pojedynczych pni ściętych wcześniej drzew
- **mp (metr przestrzenny) wywożenie i utylizacja karpiny**
- **mb (metr bieżący) zabezpieczenie grup drzew ogrodzeniem**

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorom podlegają wszystkie czynności wymienione w punkcie 5 niniejszej STWiORB obejmującym wykonanie robót.

Karczowanie drzew podlega zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa zawiera wycięcie krzewów, ścięcie drzew, odcięcie i zrębkowanie gałęzi, karczowanie pni, wywóz i utylizację odpadów oraz oczyszczenie terenu.

Ogólne wymagania podano w STWiORB cz.G - „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 – t.j.).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 – t.j., z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 55, z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 – t.j., z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 797, z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2020 poz. 1043 t.j., z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1247).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2019 poz. 2061).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 września 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U. 2018 poz. 1876).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. 2016 poz. 2183, z późn. zm.).
12. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
13. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r., poz. 1260).