

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
Roboty w zakresie konserwacji dróg leśnych w latach 2014-2015

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Utrzymanie: Roboty w zakresie konserwacji dróg leśnych w latach
2014-2015

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
Roboty w zakresie konserwacji dróg leśnych w latach 2014-2015

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych – w zakresie bieżącego utrzymania i napraw dróg leśnych na terenie Nadleśnictwa Opole w latach 2014-2015

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikację techniczną jako część dokumentów przetargowych i umowy, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Umowy.

Ponadto:

- droga-planowo założony i umocniony pas terenu przeznaczony dla swobodnego ruchu, o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej,
- pas drogowy- odpowiednio zagospodarowany pas gruntu przeznaczony na lokalizację drogi i jej urządzeń,
- nawierzchnia drogowa-warstwa ułożona na podłożu gruntowym, służąca do zapewnienia dogodnych warunków ruchu, składająca się z podbudowy i warstwy nawierzchniowej /jezdnej/,
- składowisko- miejsce tymczasowego lub stałego magazynowania materiałów do wykonania zamówienia, koszt utrzymania obciąża Wykonawcę.
- przepust drogowy – jest to element korpusu drogi lub rowu wykonany z rury przeznaczony do przeprowadzenia cieków wodnych przez korpus drogi

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z postanowieniami Umowy, ST i poleceniami inżyniera nadzoru nadleśnictwa sprawującego nadzór nad wykonywanymi pracami.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- a/ tłuczeń-kruszywo drogowe (wapienne, dolomitowe, bazaltowe) w postaci mieszanki „niesort 0/31,5; 0/63” wg PN-EN13242, PN-EN13424, PN-EN13043,
- b/ kruszywo żużel piecowy o granulacji 0-8 mm posiadający aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie drogowym. Spełniające wymagania normy PN-S-02205: 1998 (*Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania*) w zakresie wykorzystania do robót ziemnych.
- c/ gruz budowlany – o granulacji 100-250 mm posiadający dopuszczenie do stosowania w budownictwie drogowym

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
Roboty w zakresie konserwacji dróg leśnych w latach 2014-2015

d/ Rury PP (K-2) o średnicy wewnętrznej 0,50 cm odpowiadające wymaganiom aprobaty technicznej i wytrzymałości obwodowej min. 8kN. Materiał pod fundament (pospółka, piasek lub kruszywo 0-8 mm).

Materiał do zasypki przepustu z mieszanki kruszywa naturalnego 0÷31,5 mm.

Materiał na wykonanie nawierzchni drogi nad przepustem oraz na dojazdach do przepustu kruszywo naturalne 0÷31,5 mm.

Materiał na obłożenie wlotu i wylotu- darniowanie skarp, przybicie darni kołkami drewnianymi lub wykonanie zabezpieczenia kołkami dębowymi o $\varnothing$ 10 cm,

Materiały stosowane do wykonania prac muszą posiadać stosowne dopuszczenia i certyfikaty, które wykonawca zobowiązany jest dołączyć do protokołu odbioru robót.

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami umowy i poleceniami inżyniera nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami specyfikacji. Do realizacji zamówienia należy użyć nowych materiałów atestowanych, z certyfikatem oraz aprobatą techniczną.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie i niezagrażający środowisku sprzęt:

- spycharka gąsienicowa 74 kW/100 KM/
- walec samojezdny wibracyjny 10 t.
- walec wibracyjny samojezdny 7.5 t.
- równiarka samojezdna 74 kW /100 KM/
- samochód 5.0 t.
- samochód 25.0 t
- koparka 0.25 m³
- ciągnik kołowy 36-150 kW,
- rozsypywacz do grysów doczepny,
- ładowarka kołowa 1.25 m³

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

4. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONANIA ROBÓT I ICH ODBIORU PRZEZ INWESTORA

4.1. NAWIERZCHNIA Z KRUSZYW

Tłuczeń („niesort” 0-31,5, 0/63”), żużel piecowy (0-8mm) przeznaczony na nawierzchnie muszą odpowiadać wymaganiom Polskich Norm. Dowóz tłucznia na miejsce wbudowania powinno odbywać się transportem samowyladowczym różnej ładowności nie powodujący zniszczeń dróg dojazdowych do miejsca wykonywanych prac konserwacyjnych.

Na konstrukcje tłuczniowe przewidziano kruszywa ze skał wapiennych lub dolomitowych lub bazaltowych.

Rozścielenie tłucznia w warstwie nawierzchni odbywać się powinno w koleiny spowodowane przez pojazdy transportujące drewno. W przypadku rozścielania tłucznia na całej powierzchni jezdni wykonywane być powinno przy pomocy rozścielaczy mechanicznych zapewniających równomierne rozłożenie kruszywa zachowaniem pochylenia 3% jezdni. Kruszywo musi być rozłożone równomiernie na długości jezdni aby nie tworzyć nierówności i wybojów

Zagęszczenie wykonane będzie walcem stalowym, gładkim, wibracyjnym po winno doprowadzić do wzdlężnego wyrównania nawierzchni bez nierówności.

Na podbudowę drogi na gruntach słabonośnych przewiduje się stosowanie gruzu budowlanego o granulacji 100-250mm. Warstwa gruzu musi być zagęszczona walcem drogowym.

4.2. WYKONANIE PRZEPUSTU

Roboty przygotowawcze.

Wykonanie wykopów np. pod ławy.

Wykonanie fundamentu (ławy) pod rury z kruszywa naturalnego w przypadku układania rurociągu na gruncie niestabilnym, w przypadku układania przepustu na gruncie stabilnym (np. piasek) nie jest wymagane wykonanie ławy pod rury.

Ułożenie rury na ławie w jednym odcinku lub odcinkach wymagających połączenia rur złączką.

Wykonanie zasypki przepustu kruszywem naturalnym.

Umocnienie skarp przy wlocie i wylocie przepustu.

Ułożenie wierzchniej warstwy z kruszywa naturalnego 0÷31,5 mm warstwą min. 25 cm.

Roboty wykończeniowe.

Wykonanie wykopów

- dobór sprzętu i metody wykonania należy dostosować do rodzajów gruntów, objętości robót i odległości transportu,
- dno wykopu powinno być wyrównane z dokładnością do ± 5 cm,
- wykop należy wykonać w takim okresie, aby po zakończeniu prac ziemnych, można było przystąpić do wykonania przepustu.

Ława pod przepustem

W przypadku układania przepustu bezpośrednio na gruncie, kształt podłoża powinien być wyprofilowany stosownie do kształtu spodu rury. Jeżeli grunt podłoża jest nienośny to rury przepustu powinny być układane na zagęszczonej warstwie podsypki (ławie) o grubości 30 cm, z mieszanki kruszywa naturalnego bez zanieczyszczeń. Podsypkę należy zagęścić. Górna jej warstwa o grubości równej wysokości karbu powinna być luźna, aby karby mogły się w niej zagłębić. Dopuszczalne odchyłki: ± 5 cm.

Ułożenie rur przepustu na ławie

- ułożenie rur na ławie należy dokonać po zniwelowaniu poziomu dna i wytyczeniu osi przepustu,
- zaleca się układanie rur w jednym odcinku, jeśli możliwe jest dostarczenie jej na miejsce,
- w innym przypadku, przepust złożony z dwóch lub więcej rur powinien być połączony odpowiednimi złączkami,
- w przypadku, gdy przepust ułożono poza ławą należy sprawdzić skuteczność połączeń między nimi,
- rurę przepustu po ułożeniu należy ustabilizować w taki sposób, aby nie zmieniała swojego położenia w czasie zasypywania przepustu. Można dokonać tego podsypką wspierającą.

Zasypka przepustu

- zasypkę przepustu do wysokości co najmniej 25 cm po zagęszczeniu ponad górną krawędź przepustu należy wykonać mieszanką kruszywa naturalnego

Zasypka powinna być wykonywana:

- równomiernie i równocześnie z obu stron przepustu,
- warstwami dostosowanymi do wysokości zasypki zagęszczanymi co 30 cm, ze zwróceniem uwagi, aby średnica ziaren kruszywa, układanego bezpośrednio na rurze nie przekraczała skoku karbu zewnętrznego rury. Szczególnie starannie należy wykonać podsypkę wspierającą przepust, umieszczoną nad ławą. Materiał na podsypkę wspierającą powinien odpowiadać wymaganiom kruszywa jak dla ławy.

Ułożenie wierzchniej warstwy kruszywa

Wierzchnią warstwę 25 cm stanowi kruszywo naturalne drogowe 0÷31,5, którą należy zagęścić warstwami grubości max. 15 cm. Kruszywo powinno być ułożone równomiernie aby nie powodować nierówności nawierzchni. Nawierzchnia powinna posiadać spadek poprzeczny (daszkowy) 4-6%.

Roboty wykończeniowe

W skład robót wykończeniowych wchodzi:

- obłożenie wlotu i wylotu przepustu oraz ścianek rowu jeżeli istnieje ryzyko usunięcia się ziemi.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
Roboty w zakresie konserwacji dróg leśnych w latach 2014-2015

Materiał został podany w pkt. 3 ST.

- wyrównanie nawierzchni.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontroli wykonania dokonywał będzie właściwy dla leśnictwa inżynier nadzoru.

6. OBMIAR ROBÓT

Każdorazowa dostawa kruszywa musi być zgłoszona leśniczemu leśnictwa na terenie którego prowadzone są prace na co najmniej 30 min przed dostawą w celu dokonania sprawdzenia ilości dowożonego kruszywa. Każda ilość dostarczanego kruszywa musi posiadać dokument ważenia podpisany przez upoważnionego wagowego.

Leśniczy lub upoważniona przez niego osoba sprawdza ilość i jakość dostarczonego kruszywa co potwierdza własnoręcznym podpisem na dokumentach dostawy .

W przypadku wątpliwości co do ilości kruszywa na pojeździe zostanie on skierowany do komisijnego ważenia. W przypadku stwierdzenia różnic między ilością w dokumencie dostawy a stanem faktycznym, koszty ważenia pokrywa wykonawca zamówienia. Gdy ilości są zgodne koszty ważenia pokrywa zamawiający.

Kopie potwierdzonych dokumentów dostawy wraz z kwitami wagowymi wykonawca dostarcza Zamawiającemu.

Obmiar robót określa ilość wbudowanego kruszywa.

7. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN,EN-PN).

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót ze zleceniem W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego.

-protokół odbioru robót potwierdzający prawidłowe wykonanie robót

-atesty jakościowe wbudowanych materiałów,

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest sporządzony i podpisany protokół odbioru robót.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)(EN-PN) lub odpowiednimi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i przepisami obowiązującymi w Polsce.

-PN-60/S-96023-Drogi samochodowe. Nawierzchnie tłuczniowe

Atesty i certyfikaty, deklaracje zgodności.