

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **Utrzymanie i konserwacja dróg leśnych**

### **w leśnictwach Łaskarzówka i Paczyna**

#### **1. REMONT NAWIERZCHNI DROGI LEŚNEJ KRUSZYWEM**

Polega na wyrównaniu lokalnych zaniżeń, kolein i dziur na dł. drogi, zgodnie ze wskazaniami w terenie. Obejmuje uzupełnienie naturalnym kruszywem kamiennym łamanym o frakcji 4-31,5 do 4-63,00 mm, ubytków w nawierzchni dróg leśnych (występujące na długości lub na całej szerokości jezdni). Zakres robót obejmuje:

- 1) dostawę kruszywa kamiennego łamanego naturalnego o uziarnieniu zgodnym z przedmiarem o frakcjach 4-31,5 do 4-63,00 mm na wyznaczone składy w leśnictwach w łącznej ilości według zapotrzebowania przedstawionego w przedmiarze robót. Powyższe kruszywo będzie wykorzystywane do uzupełniania ubytków nawierzchni dróg leśnych, stąd musi spełniać wymagania materiału drogowego przeznaczonego do budowy warstw konstrukcyjnych. Musi być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszki gliny. Na potwierdzenie powyższego wykonawca przedstawi świadectwa jakości, atesty potwierdzające standardy jakościowe kruszywa. Dostawa przedmiotowego kruszywa na poszczególne składy leśnictw powinna być zrealizowana przy użyciu samochodów o ładowności do 25 ton. Przy kalkulacji kosztów jednostkowych za transport należy uwzględnić wszystkie objazdy z tytułu wyłączenia remontowanych dróg publicznych oraz z tytułu ograniczeń w dopuszczalnych obciążeniach mostów, wiaduktów i dróg publicznych.
- 2) mechaniczny załadunek kruszywa kamiennego ze składów znajdujących się na terenie poszczególnych leśnictw w celu rozwiezienia go na naprawiane drogi leśne.
- 3) oskardowanie uszkodzonego miejsca,
- 4) usunięcie i rozsegregowanie oskardowanego materiału,
- 5) oczyszczenie wyboju,
- 6) ręczne lub mechaniczne rozplantowanie kruszywa w miejscu naprawy,
- 7) mechaniczne zagęszczenie zagęszczarką lub walcem wibracyjnym rozplantowanego kamienia w zależności od technologii wykonania robót,
- 8) zaklinowanie z polewaniem wodą w celu zapewnienia optymalnej wilgotności kruszywa przy wbudowaniu,
- 9) ponowne uwałowanie,
- 10) uporządkowanie placów składowych po zakończeniu czynności transportowych,
- 11) ewentualna naprawa dróg dojazdowych, które uległy uszkodzeniu.

## **2. Ścięcie zawyżonych poboczy drogi leśnej**

Polega na ścięciu za pomocą ścinarki do poboczy, równiarki lub koparko-ładowarki zawyżonych (czasem wypchniętych przez koła pojazdów) poboczy na szerokości 0,5-0,75m wraz z wyrównaniem do wymaganego spadku poprzecznego tj. 6% (-0,5/+1,5%). Materiał, który pozostanie po ścięciu należy rozplantować na terenie przyległym do drogi leśnej w sposób niezakłócający ukształtowania terenu lub rozplantować w miejscu wskazanym przez Leśniczego. W niektórych miejscach w koleinach może stagnować woda opadowa lub roztopowa, miejsca te należy osuszyć poprzez wykonanie odpływu do rowu przydrożnego. Zawyżone pobocza można pozostawić do momentu wykonania wyrównania kolein i dopiero po tej czynności wykonać ścięcie lub wyrównanie. W razie konieczności ścięte pobocza należy dogęścić walcem lub zagęszczarką płytową.

## **3. Uzupelnienie poboczy drogi leśnej**

Roboty polegające na dowiezieniu materiału zagęszczalnego (kruszywo/piasek lub materiał wskazany w przedmiarze robót). Rozłożeniu go w miejscu wbudowania a następnie zagęszczeniu z nadaniem spadku na zewnątrz drogi o wartości min. 4%.

## **4. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV - profilowanie wraz z częściowym korytowaniem**

Roboty polegające na przeprofilowaniu istniejącej nawierzchni wraz z ewentualnym korytowaniem (około 5-10cm). Roboty wykonane za pomocą równiarki (spycharki lub koparko ładowarki) mają na celu przygotowanie podłoża pod konserwację w miejscach gdzie zalegają duże ilości części organicznych (humusu), w tych miejscach gdzie będzie rozkładane kruszywo na szerokości drogi. Szerokość profilowania na poszczególnych drogach zostały zawarte w przedmiarze robót.

## **5. Remont poprzez wymianę istniejącego przepustu**

Roboty polegające na rozbiórce istniejącego przepustu (wykop, rozebranie części przelotowych, rozebranie ław oraz istn. przyczółków), ponownym ułożeniu ławy z kruszywa, ułożeniu rur PEHD śr. 60cm/100cm (lub średnica wskazana w przedmiarze robót), zasypaniu gruntem rodzimym zagęszczonym do  $I_s = 0,98$ , górna warstwa kruszywa frakcji 0-32 mm o grubości około 30 cm zagęszczonym na szerokość przepustu i długości 6mb (lub wskazana w przedmiarze robót),. Dodatkowo należy wykonać przyczółki betonowe o wymiarach wym. **2,0x2,25x0,2/ 1,5x2,25x0,2 (lub o wymiarach zgodnych z przedmiarem)** zbrojone siatką stalową o boku oczka 15cm śr. pręta min. 8mm. Dopuszcza się zastosowanie prefabrykatu betonowego przyczółka dostępnego powszechnie na rynku. Odzyskane nieuszkodzone rury należy złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w leśnictwie. Uszkodzone rury należy usunąć z miejsca remontu. Koszt utylizacji po stronie Wykonawcy robót.

## **Rozliczenie wykonanych robót.**

Rozliczenie za wykonane roboty będzie się odbywało na podstawie kosztorysu powykonawczego lub ryczałtem w zależności od zapisów umownych pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą robót. Podstawą rozliczenia będzie potwierdzenie przez Leśniczego danego leśnictwa przywozu materiały na miejsce wbudowania poprzez podpis na dokumencie WZ każdego transportu na miejsce składowania.

## **Odbiory poszczególnych elementów robót związanych z remontem dróg leśnych:**

Odbiór robót związanych ze ścięciem poboczy polegać będzie na ocenie bieżącej wzrokowej wykonanych robót oraz pomiarach szerokości oraz z kontrolą spadków poprzecznych.

Odbiór robót związanych z remontem przepustu polegać będzie na pomiarach podstawowych elementów jak: długość, średnica oraz sprawdzenie wykonania ścianek czołowych przepustów (w zależności od rodzaju zastosowanego przyczółka). Dodatkowo roboty będą podlegały bieżącej kontroli wzrokowej jakości wykonania oraz uporządkowania terenu po wykonanych robotach.

Odbiór robót związanych z remontami cząstkowymi oraz remontem w śladzie kolein i na szerokości jezdni drogi leśnej polegać będzie na kontroli wzrokowej ogólnej jakości wykonania robót remontowych na długościach i zakresach wskazanych w przedmiarze robót. W przypadku tego zakresu remontu ocenie podlega jedynie zagęszczenie wykonanego uzupełnienia – ocena wzrokowa.

Miejsce składowania materiału będzie wskazane na etapie przekazania placu remontu po podpisaniu umowy.

Wszystkie roboty zanikające lub ulegające zakryciu będą podlegały odbiorowi przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora (np. Leśniczy, Inżynier Nadzoru lub inna osoba upoważniona przez Inwestora).

Podstawą rozliczenia będzie protokół odbioru który zostanie podpisany po przedstawieniu wszystkich dokumentów wymaganych umową min.: potwierdzeń dowozu kruszywa (może być w zestawieniu tabelarycznym z odniesieniem do nr dok. WZ), wymagane prawem świadectwa jakości lub aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, oraz ocenie jakości wykonanego remontu na podstawie weryfikacji w terenie przez upoważnionych przedstawicieli Inwestora.

  
Sporządził mgr inż. Marcin Ludwig

Nr upr. SLK/2515/POOD/09

Nr ewid. SLK/BD/6191/09

**mgr inż. Marcin Ludwig**  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
nr ewid. SLK/2515/POOD/09

