

**„Bieżące utrzymanie i konserwacja dróg leśnych w roku 2022 w Nadleśnictwie Brzeg  
– cz. II”**

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem nawierzchni na drogach gruntowych i utwardzonych, oraz robotach związanych z konserwacją dróg leśnych oraz uzupełnieniem ubytków w nawierzchni dróg leśnych.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) określa wymagania jakie stawia Zamawiający wobec Wykonawcy, przestrzeganie zasad w niej określonych będzie podstawą prawidłowej realizacji robót.

**1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem nawierzchni równanych dróg oraz uzupełnieniem ubytków w nawierzchni dróg leśnych.

W ramach realizacji robót utrzymaniowych przewidziano również:

- profilowanie nawierzchni bez użycia dodatkowych materiałów,
- odmulanie rowów przydrożnych,
- wymianę rur betonowych w przepuście o średnicy 0,5 m.

**1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-00.00.00.

**1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego określonymi w zał. do SWZ, SST oraz z zaleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

## **2. MATERIAŁY**

Do prawidłowego wykonania prac należy zastosować wyroby zgodne z postanowieniem normy PN – EN 13043 „Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu”

## **3. SPRZĘT**

Do wykonania robót należy stosować równiarki drogowe, koparko-ladowarki i walce. Zamawiający może dopuścić wykonanie profilowania podłoża z zastosowaniem zwykłej spycharki z lemieszem ustawionym prostopadle do kierunku pracy maszyny. Do zagęszczania podłoża należy używać walców oraz ewentualnie w miejscach trudno dostępnych innego sprzętu zagęszczającego, zapewniającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Cały sprzęt budowlany, maszyny, urządzenia i narzędzia powinny być w dobrym stanie, zapewniającym uzyskanie odpowiedniej jakości robót, w szczególności stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża. Sprzęt budowlany pod względem typów i ilości powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **4. WYKONANIE ROBÓT**

### **4.1. ZASADY OGÓLNE**

Wykonawca może przystąpić do profilowania i zagęszczania podłoża dopiero po zakończeniu robót ziemnych oraz wszystkich robót związanych z wykonaniem elementów odwodnienia w korpusie ziemnym. Wykonawca powinien przystąpić do profilowania i zagęszczania podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem uzupełnień nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do profilowania i zagęszczania podłoża i wykonanie tych robót z wyprzedzeniem jest możliwe wyłącznie za zgodą Zamawiającego, w korzystnych warunkach atmosferycznych. Po wyprofilowaniu i zagęszczeniu podłoża nie może odbywać się po nim ruch budowlany, nie związany bezpośrednio z wykonaniem uzupełnień warstwy nawierzchni.

#### 4.2. PROFILOWANIE PODŁOŻA I NAWIERZCHNI

Przed przystąpieniem do profilowania, podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Należy usunąć błoto. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne podłoża przed profilowaniem były co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występuje zaniżenie poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Zamawiającego dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę. Jeżeli rzędne podłoża przed profilowaniem nie wymagają odwiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu, to przed przystąpieniem do profilowania oczyszczonego podłoża jego powierzchnię należy dogęścić 3 - 4 przejściami średniego walca stalowego, gładkiego lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Do profilowania podłoża Zamawiający może dopuścić stosowanie koparko-spycharek. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

#### 4.3. ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA I NAWIERZCHNI

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania przez wałowanie lub ubijanie. Jakiegokolwiek nierówności powstałe przy zagęszczaniu powinny być naprawione przez Wykonawcę w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

#### 4.4. UTRZYMANIE KORYTA WYPROFILOWANEGO I ZAGĘSZCZONEGO

Podłoże po wyprofilowaniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystępuje natychmiast do uzupełnienia nawierzchni kruszywem. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to przed przystąpieniem do uzupełnienia ubytków kruszywem należy odczekać do czasu jego naturalnego osuszenia. Po osuszeniu podłoża Zamawiający oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to dodatkowe naprawy wykona on na własny koszt.

### 5. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót koniecznych i dodatkowych. Obmiar robót koniecznych i dodatkowych będzie określać faktyczny zakres wykonania robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie zestawienia ilości poszczególnych technologii (załącznik nr 3 do SWZ).

Obmiaru wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża dokonuje się na budowie w metrach kwadratowych ( $m^2$  - jednostka), poprzez pomiar średniej długości i średniej szerokości drogi leśnej w m, wymagającej równania nawierzchni. W ten sposób określmy powierzchnię drogi wymagającej równania.

Obmiar robót naprawczych polegających na uzupełnieniu ubytków w nawierzchni drogi leśnej będzie się odbywać poprzez określenie przez Zamawiającego w terenie średniej długości, średniej szerokości i średniej głębokości naprawianego uszkodzenia. Na tej podstawie zostanie określona ilość jednostek w  $m^2$  oraz grubość warstwy.

Obmiar prac związanych z wymianą rur w przepuście będzie wynikać z długości wymienianej rury w konserwowanym przepuście (mb), o określonej średnicy.

Obmiar prac związanych z odmuleniem rowu będzie odbywać się na określeniu długości drogi wzdłuż, której przebiega rów wymagający konserwacji (mb).

## 6. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża dokonywany jest na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu i powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw bez hamowania postępu robót. Wykonawca zgłasza Zamawiającemu do odbioru zakończony odcinek wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża. Odbioru dokonuje uprawniony przedstawiciel Zamawiającego.

W przypadku stwierdzenia usterek przedstawiciel Zamawiającego ustali zakres wykonania robót poprawkowych, zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość lub poleci powtórzenie robót według zasad określonych w niniejszej Specyfikacji. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z przedstawicielem Nadleśnictwa.

Odbiór uzupełnień nawierzchni z kruszyw odbywać się będzie poprzez sprawdzenie prawidłowości rozścielenia, wypełnienia ubytków nawierzchni oraz prawidłowości zagęszczenia.

W celu kontroli grubości warstwy wbudowanego kruszywa Zamawiający w czasie odbioru prac może wskazać Wykonawcy miejsce wykonania odkrywki.

Odbiór ostateczny realizacji zamówienia polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. W toku odbioru prac komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie wykonywania robót szczególnie robót poprawkowych lub dodatkowych. W przypadku niewykonania robót poprawkowych lub dodatkowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu wg zasad opisanych w punkcie „odbiór ostateczny”.

## **7. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności będzie protokół odbioru zleconego zakresu robót wg technologii określonej w zleceniu.

Kruszywo zastosowane w naprawach dróg leśnych powinno posiadać świadectwa jakości, które Wykonawca przedłoży w dniu odbioru.

Wycena wykonanego zakresu robót oparta będzie o wartości jednostkowe określone w ofercie oraz zakres zrealizowanego zlecenia.