

Utrzymanie i konserwacja dróg w Nadleśnictwie Smolarz w 2021 roku – Etap II**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót****Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego robót budowlanych związanych z utrzymaniem i konserwacją nawierzchni dróg leśnych, które polegały będą na:

- a) przemieszaniu wierzchniej warstwy na głębokość 5 – 15 cm (licząc od niwelety warstwy ścieralnej, biorąc pod uwagę grubość istniejącej warstwy), w technologii mieszania na miejscu.

W celu wytworzenia jednorodnej mieszanki, uniknięcia wtórnego rozsortowania kruszywa, prace należy wykonać przy użyciu specjalistycznej gruntofrezarki wyposażonej w wirujący bęben z utwardzonymi zębami. Następnie przywrócić remontowanej nawierzchni prawidłowy 2% profil poprzeczny oraz profil podłużny i zagęścić. Dodatkowo wykonać obustronne rowki wchłaniające wodę po każdej stronie drogi o szerokości min. 0,5 m

- b) miejscowym, powierzchniowym wbudowaniu kruszywa łamanego (tłuczni) frakcji 0-31,5 mm z zawartością kłińca do 20% w ilości szacunkowej 400,00 ton oraz przywróceniu remontowanej nawierzchni prawidłowego profilu poprzecznego i podłużnego równiarką drogową wraz ze stabilizacją wałem wibracyjnym o wadze min. 15 ton na odcinku 9,70 km.

Przedmiot specyfikacji technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWIOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z :

1. Profilowanie i zagęszczanie nawierzchni:

- wstępne mechaniczne wyrównanie podłoża,
- wyprofilowanie podłoża pod nawierzchnię z lekkim wykorytowaniem, odspojony grunt w czasie wykonywania koryta powinien być pozostawiony wzdłuż drogi, po obu jej stronach w celu dalszego wbudowania go w pobocza i skarpy,
- przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń, takich jak duże kamienie, korzenie, itp.,
- do profilowania podłoża należy stosować równiarki lub sprzęt równoważny,
- bezpośrednio po wyprofilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania walcem wibracyjnym lub sprzętem równoważnym i kontynuować do osiągnięcia odpowiedniego zagęszczenia,
- uporządkowanie pasa drogi – usunięcie korzeni, kamieni itp.,
- szerokość jezdni, dopuszczalna odchyłka +10/-5 cm szerokości, pomiary kontrolne należy prowadzić w odstępach co 100 m,

- spadki poprzeczne nawierzchni po wykonaniu profilowania i zagęszczenia muszą mieścić się w granicach 2% - 3%,
- przekrój poprzeczny nawierzchni zgodny z przyjętym schematem, dopuszcza się zaokrąglenie przekroju poprzecznego w osi drogi,
- spadki podłużne wyznacza teren – planuje się niewielkie korekty w postaci likwidacji krótkich pagórków i zagłębień.

Jednostką obmiarową jest [mb] wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża (nawierzchni).

2. Nawierzchnia z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15 cm /warstwa górna, ścieralna/:

- do wykonania nawierzchni należy użyć kruszywa łamanego (tłucznia) o uziarnieniu 0-31,5 mm. Kruszywo musi być jednorodne bez zanieczyszczeń i domieszek gliny,
- Wykonawca powinien przedstawić dokument (np. bilet wagowy) potwierdzający wykonanie ważenia pojazdu załadowanego kruszywem ,wykorzystywanego do jego przewozu przy realizacji robót, na podstawie którego Zamawiający w sposób jednoznaczny będzie mógł ustalić wagę przewożonego kruszywa.

Wykonawca powinien przedstawić deklarację zgodności na wbudowany materiał oraz przesiew.

- należy unikać rozsortowania mieszanki np. poprzez długie jej składowanie,
- materiał na nawierzchnię/podbudowę drogi można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem,
- kruszywo powinno być rozkładane za pomocą równiarek lub układarek do rozkładania mieszanki w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości wymaganej oraz w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków,
- zagęszczenie nawierzchni powinno odbywać się za pomocą walców ogumionych i/lub stalowych wibracyjnych lub statycznych, aż do osiągnięcia odpowiedniego zagęszczenia przy wilgotności zbliżonej do wilgotności optymalnej,
- szerokość, dopuszczalna odchyłka +10/-5 cm, pomiary kontrolne należy prowadzić w odstępach co 100 m, - grubość warstwy po zagęszczeniu, max odchyłka grubości -10%,+20%, pomiary kontrolne należy prowadzić w odstępach co 100 m,
- spadki poprzeczne nawierzchni w granicach 2% - 3%,
- spadki podłużne wyznacza teren – planuje się niewielkie korekty w postaci likwidacji krótkich pagórków i zagłębień Jednostką obmiarową jest [m²] wykonanej warstwy

3. Rowy

- rowy należy odtworzyć równiarką lub koparką podsiębierną,
- nadmiar gruntu należy rozplantować na przyległym terenie leśnym,
- korzenie lub kamienie należy usunąć,
- długość rowów mierzona drogomierzem.

Jednostką obmiarową jest [m] wykonanego rowu wraz z plantowaniem gruntu.

Tłuczeń zastosowany do wykonania przedmiotu zamówienia winien posiadać atest lub deklarację zgodności.

Zakres stosowania STWIOR

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stosowana jest jako dokument kontraktowy opisujący sposób wykonania i odbioru robót na drogach leśnych gruntowych profilowanych i ulepszonych, które uległy deformacji.

Zakres robót objętych STWIOR

W zakresie robót objętych niniejszym STWIOR wchodzi wszelkie prace związane z dostawą wbudowywanych materiałów na odcinki dróg leśnych celem ich wywyższenia względem powierzchni gruntu oraz wyrównanie kolein i wybojów na drogach gruntowych.

Przygotowanie podłoża wybojów i kolein

Podłoże powinno być odwodnione i pozbawione błota.

Warunki techniczne odbioru

Szerokość nawierzchni nie może być mniejsza niż 3,5 mb (chyba, że droga istniejąca była mniejsza) i różnić się od szerokości istniejącej drogi.

Sprawdzenie odwodnienia należy przeprowadzić na podstawie oceny wizualnej.

Zagęszczenie:

nawierzchnia musi być zagęszczona aby przejeżdżający pojazd (samochód osobowy) nie zostawił wyraźnych śladów (głębszych jak 0,5 cm)

Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową dostawy tłucznia jest tona - wazeniu będą podlegały wszystkie środki transportu wykorzystywane do przewozu materiałów.

Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z wymaganiami Zamawiającego jeżeli wszystkie pomiary wykonane zostały z zachowaniem tolerancji $\pm 5\%$, szerokość dróg z zachowaniem tolerancji $\pm 10\%$.

Termin realizacji

Termin realizacji od daty udzielenia zamówienia : maksymalnie 30 dni.

Podstawa płatności

Podstawą płatności jest końcowy protokół odbioru robót podpisany przez strony zawierający ilość jednostek obmiarowych (tony wbudowanego materiału) oraz długości odcinków wyremontowanej drogi sporządzone osobno dla każdego z remontowanych dróg wymienionych w tabeli nr 1 poniżej.

Przepisy związane

„Drogi leśne Poradnik Techniczny" Warszawa - Bedoń 2006

Normy

1. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
2. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Wykaz dróg do konserwacji na 2021r., Tabela nr 1

Nr inwentarzowy	Leśnictwo	Oddz. Poddz. droga p-poż	Dł. odcinka drogi (km)	Tłuczeń
				(tony)
220/01512	Mierzęcín		0,94	50,00
220/01086	Radowo	11	1,46	75,00
220/01306	Mierzęcín i Przeborowo	4	4,80	150,00
220/01467	Mierzęcín i Przeborowo	4	0,90	50,00
220/01075	Ługi	6	1,60	75,00
Razem			9,70	400,00