

**OPIS SPOSOBU REALIZACJI
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Bieżące utrzymanie dróg leśnych w Nadleśnictwie Olecko
w 2021 roku**

maj 2021

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT.....	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
7. ODBIÓR ROBÓT.....	
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
9. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	

1. WSTĘP

Przedmiot OPZ

Przedmiotem niniejszego opisu przedmiotu zamówienia (OPZ) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z utrzymaniem dróg leśnych w Nadleśnictwie Olecko w roku 2021 polegających na:

- dostarczeniu oraz wbudowaniu punktowo kruszywa naturalnego 0-31,5 z dodatkiem 30% kruszywa przekruszonego,
- równaniu dróg,
- pracach koparką lub koparko- ładowarką.

Zakres stosowania OPZ

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) stosowany jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach gruntowych.

Zaleca się wykorzystanie OPZ przy zlecaniu robót na drogach leśnych.

Zakres robót objętych OPZ

Ustalenia zawarte w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem punktowej naprawy nawierzchni żwirowej i gruntowej.

Określenia podstawowe

Nawierzchnia żwirowa - nawierzchnia zaliczana do twardych nieulepszonych, której warstwa jezdna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza czy spoiwa.

Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł)

Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

Korona drogi - jezdnie z poboczeniami lub chodnikami, zatokami, awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

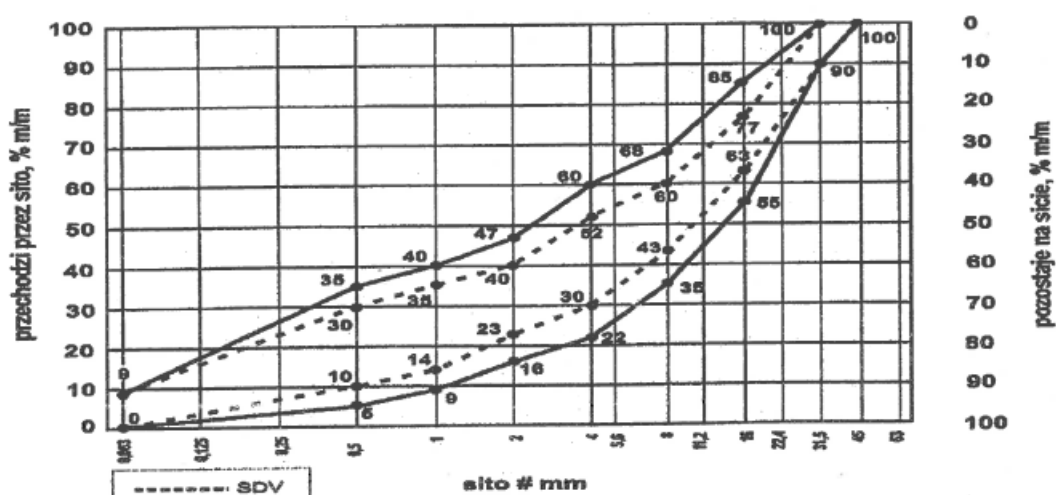
2. MATERIAŁY

Materiały do nawierzchni żwirowych

Mieszanka żwirowa 0-31,5 powinna mieć optymalne uziarnienie. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna mieścić się w granicach krzywych obszaru dobrego uziarnienia, podanych na rys. 1.

Kruszywo naturalne użyte do mieszanki żwirowej powinno spełniać wymagania normy PN-B-11111 [2] i PN-B-11113 [3] Dodatek kruszywa przekruszonego nie mniej niż 30% objętości mieszanki.

Rysunek 1. Obszar uziarnienia optymalnych mieszanek żwirowych



Rys. 6.11. Uziarnienie mieszanki niezwiązanej 0/31,5 do podbudowy zasadniczej

3. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania nawierzchni żwirowej

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni żwirowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochodów do transportu mieszanki żwirowej,
- spycharek lub równiarek do rozkładania i profilowania kruszywa,
- równiarek do profilowania dróg,
- koparko-ładowarki lub koparki.

Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem (samochody samowyladowcze, ciągniki z przyczepami).

5. WYKONANIE ROBÓT

Wbudowanie i zagęszczanie mieszanki żwirowej:

- usunięciu z nawierzchni jezdni materii organicznej, likwidacja nierówności,
- odprowadzenie stagnującej wody z nawierzchni jezdni ,
- uzupełnienie dostarczonym kruszywem kolein, wybojów i przełomów. Grubość nakładek

żwirowych jest uzależniona od wielkości odkształceń, stabilizowanych mechanicznie. Kruszywo powinno spełniać wymogi wyszczególnione powyżej – krzywa przesiewu i pochodzić z koncesjonowanego źródła poboru.

Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana przy użyciu równiarki lub spycharki gąsienicowej. Mieszanka po rozłożeniu powinna być częściowo zagęszczona przejazdami obciążonego zwirem samochodu ciężarowego. Zagęszczanie nawierzchni powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność mieszanki jest wyższa o więcej niż 2% od wilgotności optymalnej, mieszankę należy osuszyć w sposób zaakceptowany przez Inwestora, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 2% - zwilżyć określoną ilością wody.

Równanie dróg leśnych

Równanie dróg polegać ma na przywróceniu nawierzchni gruntowej prawidłowego profilu poprzecznego i podłużnego, usunięciu nierówności i zapewnieniu właściwego odwodnienia.

Wykonanie w/w robót polegać ma na przejechaniu jednego kilometra drogi trzykrotnie tj. wyprofilowanie z lewej strony drogi z prawej strony oraz wyrównanie na środku drogi.

Prace koparko-ładowarką lub koparką

Prace koparko-ładowarką lub koparką przy profilowaniu zawyżonych poboczy lub innych niezbędnych pracach przy utrzymaniu należytego stanu dróg w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości istniejącej drogi, zakłada się szerokość 3,0 – 3,5 m

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową:

- żwirowania dróg jest **m³** (metr sześcienny) dostarczonej i wbudowanej mieszanki żwirowej,
- równania dróg jest **km** (kilometr),
- prac koparko-ładowarką lub koparką jest **h** (godzina).

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z wymaganiami Inwestora jeżeli wszystkie czynności zawarte w punkcie 5 wykonane zostały prawidłowo.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej

Cena wbudowania 1 m³ mieszanki żwirowej obejmuje:

- usunięciu z nawierzchni jezdni materii organicznej, likwidacja nierówności
- dostarczenie i wbudowanie mieszanki żwirowej,
- zagęszczenie nawiezionej kruszywa
- wyrównanie do wymaganego profilu,

Protokół odbioru robót podpisany przez strony zawierający ilość jednostek obmiarowych.

Cena wyrównania 1 kilometra drogi obejmuje:

- wyrównanie z lewej strony drogi, wyrównanie z prawej strony drogi, wyrównanie na środku drogi.

Cena pracy za 1 godzinę pracy koparko-ładowarką lub koparką obejmuje:
- czas efektywnej pracy, bez przestojów i przerw.

Protokół odbioru robót podpisany przez strony zawierający ilość jednostek obmiarowych.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Poradnik techniczny „Drogi leśne”.
2. Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach.