**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Utrzymanie dróg leśnych w Nadleśnictwie Czerwony Dwór w 2021 roku**

lipiec 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…………………………………………………………………...………..

# WSTĘP

## Przedmiot OPZ

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

1. zakupie, dostarczeniu oraz rozściełaniu i zagęszczeniu punktowym kruszywa naturalnego 0-31,5 mm z dodatkiem 30% kruszywa przekruszonego – planowana ilość mieszanki – 3066 m3,
2. profilowanie wraz z zagęszczeniem odcinków dróg przy użyciu równiarki drogowej samojezdnej i walca wibracyjnego samojezdnego – planowana długość dróg do profilowania - 29,71 km.

## 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.

Lokalizacja naprawy dróg odbędzie się w gminach Kowale Oleckie, Budry oraz Banie Mazurskie w zależności od wybranych pakietów.

# MATERIAŁY

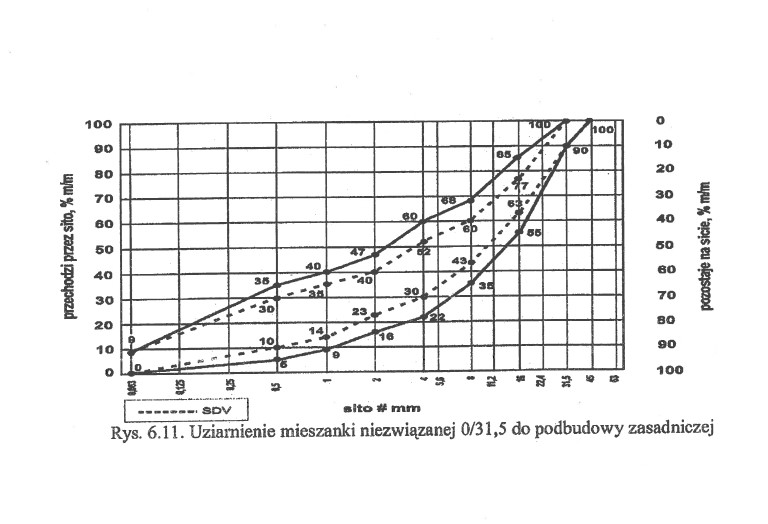
## Materiały do nawierzchni żwirowych

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

Mieszanka musi zostać wzbogacona o kruszywo przekruszone 30%.

Kruszywo naturalne użyte do mieszanki żwirowej powinno spełniać wymagania normy PN-B11111 [2] i PN-B-11113 [3] Dodatek kruszywa przekruszonego nie mniej niż 30% objętości mieszanki.

Rysunek 1. Obszar uziarnienia optymalnych mieszanek żwirowych



Przed rozpoczęciem prac Wykonawca dostarczy Zamawiającemu laboratoryjne badanie kruszywa, które zamierza wbudować w drogi podczas prowadzonych prac remontowych.

Zamawiający informuje, iż w trakcie realizacji zamówienia może pobrać komisyjnie próbki kruszywa wbudowanego i zlecić badania laboratoryjne.

1. **SPRZĘT**

Sprzęt do wyrównania nawierzchni

* równiarka do profilowania nawierzchni,
* walce statyczne samojezdne wibracyjne o masie co najmniej 8 ton,
* samochodu ciężarowe o ładowności co najmniej 10 ton.

1. **TRANSPORT**

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu. Skrzynia samochodu przewożącego kruszywo powinna być zabezpieczona opończą. Samochód powinien posiadać ładowność od 10 ton, jednak w miejscach niedostępnych należy zwrócić uwagę na brak przejazdu oraz brak możliwości manewrowania pojazdami o dużych gabarytach.

# WYKONANIE ROBÓT

Wbudowanie i zagęszczanie mieszanki żwirowej:

1. likwidacja nierówności,
2. 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 po rozłożeniu powinna być częściowo zagęszczona przejazdami obciążonego żwirem samochodu ciężarowego. Zagęszczanie nawierzchni powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi.

## 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.

## Zagęszczenie

# Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Zagęszczenie powinno polegać na co najmniej dwukrotnym przejechaniu profilowanego odcinka drogi walcem samojezdnym.

## Szerokość nawierzchni

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

## Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową:

* żwirowania dróg jest **m3** (metr sześcienny) dostarczonej i wbudowanej mieszanki żwirowej,
* równania dróg jest **km** (kilometr).

# ODBIÓR ROBÓT

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

Do czynności odbiorowych Wykonawca przekaże – wewnętrzny Dzienni budowy przekazany przez Zamawiającego.

# PODSTAWA PŁATNOŚCI

## Cena jednostki obmiarowej

Cena wbudowania 1 m3 mieszanki żwirowej obejmuje:

* zakup, dostarczenie i rozściełanie mieszanki żwirowej,
* zagęszczenie punktowe samochodem ciężarowym.

Protokół odbioru robót podpisany przez strony zawierający ilość jednostek obmiarowych.

Cena profilowania i zagęszczenia 1 kilometra drogi obejmuje:

* wyrównanie z lewej strony drogi, wyrównanie z prawej strony drogi, wyrównanie na środku drogi,
* zagęszczenie nawiezionego kruszywa poprzez dwukrotne przejechanie naprawianego odcinka drogi.

**Protokół odbioru robót podpisany przez strony zawierający ilość jednostek obmiarowych, zatwierdzony przez nadleśniczego.**