**Załącznik nr 11 do SWZ**

SA.270.6.2022

**OPIS SPOSOBU REALIZACJI**

**PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„Bieżące utrzymanie dróg leśnych w Nadleśnictwie Rudka**

**– postępowanie nr II”**

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 i konserwacją dróg leśnych na terenie Nadleśnictwa Rudka polegających na:

- dostarczeniu oraz wbudowaniu punktowo kruszywa naturalnego 0-31,5 z dodatkiem 30% kruszywa łamanego,

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 - jezdnia z poboczami 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



**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,

− koparko-ładowarki lub równiarek do rozkładania i profilowania kruszywa,

**4. TRANSPORT**

Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

**5. WYKONANIE ROBÓT**

Wbudowanie i zagęszczanie mieszanki żwirowej:

a) usunięciu z nawierzchni jezdni materii organicznej, likwidacja nierówności,

b) odprowadzenie stagnującej wody z nawierzchni jezdni,

c) nawiezienie warstwy kruszywa jest uzależnione od wielkości odkształceń.

Kruszywo powinno spełniać wymogi wyszczególnione powyżej – krzywa przesiewu i pochodzić z koncesjonowanego źródła poboru.

Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana przy użyciu równiarki lub koparko-ładowarki bądź koparką. Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona.

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.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Szerokość nawierzchni

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

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową:

- jest **m3** (metr sześcienny) dostarczonej i wbudowanej mieszanki żwirowej.

**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:

- usunięcie z nawierzchni jezdni materii organicznej, likwidacja nierówności;

- dostarczenie i wbudowanie mieszanki żwirowej;

- zagęszczenie nawiezionego kruszywa;

- wyrównanie do wymaganego profilu.

Protokół odbioru robót podpisany przez strony zawierający ilość jednostek obmiarowych będzie stanowił podstawę do rozliczenia.

**9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Poradnik techniczny „Drogi leśne”.

2. Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach.