

Znak sprawy: S.270.3.2023

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KONSERWACJA DRÓG LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE POMORZE (OBRĘB POMORZE) W ROKU 2023

Zamawiający: *Nadleśnictwo Pomorze*

DATA: *18.04.2023 r.*

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 STWiOR

Przedmiotem niniejszego opisu przedmiotu zamówienia (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót budowlanych konserwacyjnych dróg leśnych w Nadleśnictwie Pomorze w roku 2023.

Zakres stosowania STWiOR

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

Zaleca się wykorzystanie OPZ przy zlecaniu robót na drogach leśnych.

Zakres robót objętych STWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem robót budowlanych konserwacyjnych dróg leśnych.

Określenia podstawowe

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

2. MATERIAŁY

Materiały do nawierzchni żwirowych

Mieszanka żwirowa powinna mieć optymalne uziarnienie. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna mieścić się w granicach krzywych obszaru dobrego uziarnienia, podanych na rys. 1. Skład ramowy uziarnienia podano w tablicy 1.

Kruszywo naturalne użyte do mieszanki żwirowej powinno spełniać wymagania normy PN-B-11111 [2] i PN-B-11113 [3], a ponadto wskaźnik piaskowy wg BN-64/8931-01 [4] dla mieszanki o uziarnieniu:

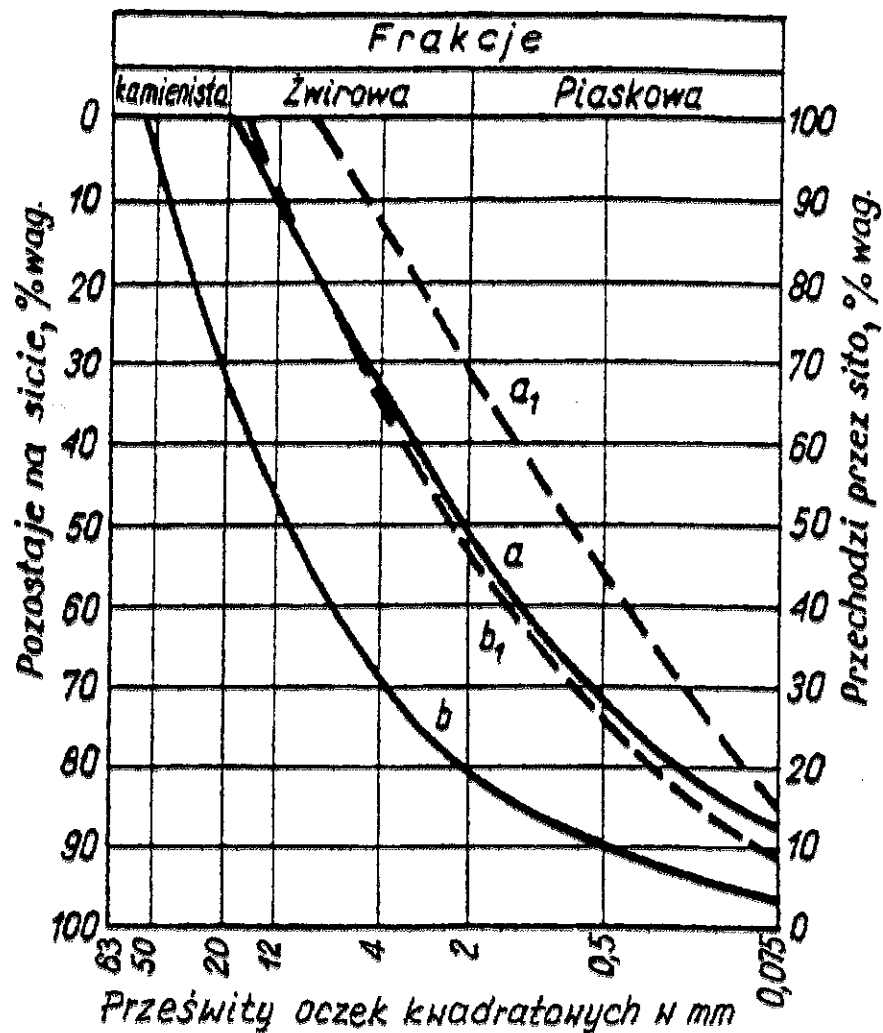
od 0 do 20 mm, WP powinien wynosić od 25 do 40,

od 0 do 50 mm, WP powinien wynosić od 55 do 60.

Tablica 1. Skład ramowy uziarnienia optymalnej mieszanki żwirowej

Wymiary oczek kwadratowych sita mm	Rzędne krzywych granicznych uziarnienia			
	przechodzi przez sito, % wag.			
	nawierzchnia jednowarstwowa lub warstwa górna nawierzchni dwuwarstwowej		warstwa dolna nawierzchni dwuwarstwowej	
	a ₁	b ₁	a	b
50	-	-	-	100
20	-	-	100	67
12	-	92	88	54
4	86	64	65	30
2	68	47	49	19
0,5	44	26	28	11
0,075	15	8	12	3

Rysunek 1. Obszar uziarnienia optymalnych mieszanek żwirowych



3. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania robót budowlanych konserwacyjnych dróg leśnych.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót budowlanych konserwacyjnych dróg leśnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochodów do transportu mieszanki żwirowej,
- równiarek do rozkładania i profilowania kruszywa,
- równiarek do profilowania dróg,
- koparko-ładowarki do wykonywania robót ziemnych.

4. TRANSPORT

Transport kruszywa

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wbudowanie i zagęszczanie mieszanki żwirowej.

Miejsca w drodze w których uzupełniane będą ubytki kruszywa w nawierzchni, przed ich uzupełnieniem kruszywem, powinny zostać osuszone, a także spulchnione w celu prawidłowego powiązania materiału wbudowanego w ramach robót konserwacyjnych w drogę z materiałem wcześniej wbudowanym. Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana przy użyciu równiarki lub koparko - ładowarki. Mieszanka po rozłożeniu powinna być częściowo zagęszczona przejazdami obciążonego zwirowym samochodem ciężarowym. 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 Zamawiającego, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 2% - zwilżyć określoną ilością wody.

Jeżeli nawierzchnię żwirową wykonuje się dwuwarstwowo, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymogów jak wyżej.

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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości istniejącej drogi.

Sprawdzenie odwodnienia

Sprawdzenie odwodnienia należy przeprowadzać na podstawie oceny wizualnej, a jeżeli tego wymaga sytuacja należy udrożnić doły chłonne lub wykonać nowe w celu gromadzenia wód opadowych spływających poza korpus drogi.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową uzupełnienia kolein i dołów w drodze jest m^3 (metr sześcienny) dostarczonej i wbudowanej w drogę mieszanki żwirowej.

Jednostką obmiarową równania dróg jest kilometr.

Jednostką obmiarową udrożnienia i wykonania dołów chłonnych jest godzina pracy sprzętu (np. koparko-ładowarki)

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z wymaganiami Zamawiającego jeżeli wszystkie czynności zawarte w punktach 5 i 6 wykonane zostały prawidłowo.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m^3 mieszanki żwirowej stanowiącej uzupełnienie ubytków w nawierzchni drogi obejmuje:

- 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 1 godziny pracy koparko-ładowarki obejmuje:

- transport sprzętu na miejsce wykonywania robót, udrożnienie i wykonanie dołów chłonnych przy drogach, spulchnienie nawierzchni drogi, wstępne rozplantowanie mieszanki żwirowej dowiezionej na miejsce jej wbudowania.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka

Sporządził:



Jacek Czarniecki