

Jednostka projektowa:

JR- Justyna Rybak

Wielka Wieś 8a

27-215 Wąchock

tel: 880-149-474; 880-815-418

Uproszczony projekt budowlany

Remont drogi leśnej nr 1440/220 w leśnictwie Kierz Niedźwiedzi

Inwestor:



Nadleśnictwo Skarżysko
ul. Wiejska 1
26-110 Skarżysko Kamienna

dz. ewidencyjne

obręb Kierz Niedźwiedzi

126/300 107/300 1258 125/300

106/300 124/300 105/300 123/300

104/300 103/300 122/300 102/300

121/300 120/300 1259 101/300

100/300 81/300 74/300

obręb

0006 Kierz Niedźwiedzi

Jed. ewid.

261004_2 Skarżysko Kościelne

Autorzy opracowania: specjalność drogowa	
Imię i nazwisko	Uprawnienia
Projektant :	
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15
Sprawdzający:	

Rataje, lipiec 2024r

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

Umowa z Nadleśnictwem Skarżysko

Mapa leśna Banku Danych o Lasach

Wizji i pomiary w terenie

Poradnika technicznego „Drogi Leśne” Warszawa-Bedoń 2006r

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na prace związane z remontem drogi leśnej nr 1440/220 przebiegającej przez oddziały leśne

leśnictwo Kierz Niedzwiedzi

108	107	106	105	104	103
102		101	100	127	126
125	124	123	122	11	120
81	74				

3. Opis stanu istniejącego

Droga leśna o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem łamanym. Na znacznych odcinkach występują nierówności, doły powodujące zastoiny wody.

W czasie stagnowania wody w dołach przejeżdżające samochody powodują pogłębianie się uszkodzeń i pogarszanie stanu technicznego nawierzchni.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia prac remontowych drogi leśnej nr 1440/220 położonej w oddziałach leśnych leśnictwa Kierz Niedzwiedzi, który przyczyni się do przywrócenia jej parametrów technicznych, przejezdności pojazdów oraz nadania właściwych przekrojów poprzecznych umożliwiających odpływ wody. Naprawa przyczyni się także do powstrzymania dalszej degradacji drogi.

5. Parametry techniczne drogi:

- Droga leśna wewnętrzna
- kategoria obciążenia KR1
- szerokość drogi 3,5m
- spadek poprzeczny nieokreślony
- pobocza gruntowe 50-75cm

6. Opis stanu projektowanego

Pomiar długości drogi rozpoczęto na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi gminnej relacji Kierz Niedźwiedzi – Skarżysko Kościelne

Przebieg drogi wraz z orientacyjnym zaznaczeniem miejsc naprawy przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym

6.1 Naprawa nawierzchni drogi na całej jej szerokości poprzez wykonanie nakładki z kruszywa

Prace remontowe nawierzchni drogi należy wykonać według poniżej przedstawionych technologii wykonania

Technologia naprawy

Naprawę należy wykonać na całej szerokości drogi tj. szerokości 3,5m zgodnie z załączoną sytuacją. Grubość nakładki do wykonania przedstawiono dla poszczególnych odcinków w zestawieniu robót

Należy zachować zaprojektowaną szerokość drogi.

- Oczyszczenie drogi z luźnego błota, ziemi i warstw nienośnych, odprowadzenie stagnującej wody
- Wyrównanie dużych nierówności (zasypanie dużych dołów) kruszywem z drogi
- Wyprofilowanie podłoża
- Oskardowanie mechaniczne nawierzchni na naprawianych odcinkach za pomocą zrywarek lub zrywarkami równiarek do głębokości 5cm
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm grubość warstwy luźnego kruszywa jaką należy rozłożyć 10cm
- wymieszanie wbudowanego kruszywa z kruszywem odspojonym
- wyprofilowanie powierzchni. Należy warstwie nadać przekrój daszkowy tak aby zapewniony był naturalny odpływ wody na teren 3% z tolerancją +3% , -1% (2%-6%)
- zagęszczenie mechaniczne przy zwilżeniu kruszywa wodą

Zakres robót do wykonania

Remont drogi						
km						
od	do	długość	szerokość	pow	gr. warstwy	objętość
0+061	0+140	79	3.5	276.5	0.1	27.65
0+413	0+530	117	3.5	409.5	0.1	40.95
0+779		40	3.5	140	0.1	14
0+989		25	3.5	87.5	0.1	8.75
1+758		65	3.5	227.5	0.1	22.75
2+028		20	3.5	70	0.1	7
2+640		10	3.5	35	0.1	3.5
RAZEM		356	m	1246		124.6

Umiejscowienie miejsc do naprawy należy traktować orientacyjnie, a dokładne usytuowanie miejsca należy ustalić w terenie w porozumieniu z inwestorem.

6.2 Naprawa nawierzchni na zjazdach

Ilość zjazdów przeznaczonych do naprawy i ich powierzchnie przedstawiono w zestawieniu robót.

Zjazdy do naprawy znajdują się po obu stronach drogi gminnej Kierz Niedźwiedzi – Skarżysko Kościelne (droga o nawierzchni bitumicznej)

Powierzchnia zjazdu do naprawy wg zestawienia robót.

Technologia naprawy

Naprawę należy wykonać na powierzchni wyłukowań i w miejscu występowania dołów.

- Oczyszczenie zjazdu z luźnego błota, ziemi i warstw nienośnych, humusu i porastającej roślinności
- Wyprofilowanie podłoża wraz z wykonaniem koryta zjazdu o szerokości 3,5m na odcinku prostym i głębokości ~20cm
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu **wg zestawienia robót**
- wyprofilowanie powierzchni.
- nawierzchnia zjazdu musi być dostosowana do nawierzchni drogi bez uskoków, jej ukształtowanie nie może powodować zastoin wody i umożliwiać sprawne jej odprowadzenie poza nawierzchnię. (W miarę możliwości wody ze zjazdu nie należy sprowadzać na nawierzchnię jezdni).
- zagęszczenie mechaniczne przy zwilżeniu kruszywa wodą

Zakres robót do wykonania

Naprawa nawierzchni na zjeździe			
km	pow	gr. warstwy	objętość
	m ²	m	m ³
0+000	50	0.2	10
zjazd z przeciwnej strony DP	50	0.2	10
			0
RAZEM	100		20

6.3 Naprawa nawierzchni drogi poprzez łatanie pojedynczych dołów

Na całym odcinku drogi przeznaczonej do remontu należy naprawić pojedynczo występujące doły. Niezależnie od przedstawionego poniżej zestawienia ilości należy naprawić wszystkie doły.

Technologia naprawy pojedynczych dołów

Opis robót

- Przed oskardowaniem nawierzchni zarys miejsca naprawianego należy oczyścić z błota i innych zanieczyszczeń
- Ostrzem oskardu obrysować obwód naprawianego miejsca. W miarę możliwości miejsca naprawiane powinny mieć kształt prostokąta lub kwadratu.

- Po zoskardowaniu wyboju do głębokości dna (minimalna głębokość 5cm) należy wybrać rumowisko i oczyścić dno i ścianki szczotkami i miotłami.
- Kruszywo przeznaczone do naprawy 0-31,5mm należy rozścielać tak aby po zagęszczeniu łąty powierzchnia jej była równa z powierzchnią przylegającej jezdni. Stary tłuczeń może być użyty ponownie przy czym musi być on dokładnie przemieszany z nowym (poza naprawianym miejscem i jego ilość nie może być większa niż 50%)
- Przed zagęszczeniem kruszywo należy zwilżyć wodą
- Każde naprawiane miejsce przez zasypaniem kruszywem powinno być zwilżone wodą
- Kruszywo należy zagęszczać aż do całkowitego zaklinowania się kruszywa
- Na naprawianej powierzchni rozsypać miął, poleć wodą i zagęścić aż do osiągnięcia zamulenia nawierzchni

Zakres robót do wykonania

Naprawa pojedynczych dołów				
Lp.	powierzchnia	głębokość	% nowego kruszywa	objętość kruszywa
	m ²	m	%	m ³
1	185	0.09	50%	8.33
RAZEM	185			8.33

7. Wymagania dla materiałów

Do wykonania prac remontowych należy użyć kruszyw dolomitowych lub dolomitowo wapiennych.

Nie dopuszcza się wbudowania kruszyw wapiennych

Krzywa uziarnienia kruszywa 0-31,5mm powinna mieścić się pomiędzy krzywymi granicznymi dobrego uziarnienia (krzywe 1-2) jak dla podbudowy jednowarstwowej.

8. Warunki techniczne odbioru robót.

Remont drogi uznaje się za wykonany prawidłowo gdy:

- Kruszywo po wykonaniu naprawy powinno tworzyć równą nawierzchnię zaklinowaną bez luźnych kamieni i bez skupisk rozsegregowanego kruszywa.
- Nierówności w przekroju poprzecznym nie powinny przekraczać 4cm
- Nierówności podłużne nie powinny przekraczać 4cm
- Spadek poprzeczny powinien umożliwiać spływ wody, i być większe od 2% przy czym na krawędzi jezdni nie powinno być nierówności zatrzymujących spływ wody
- Nawierzchnia naprawiana powinna być tak szczelna i zwięzła, aby po przejechaniu pojazdu ciężkiego (o masie całkowitej większej od 20t) nie było śladu.

Opracował:
mgr inż. Andrzej Rybak