

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 431/220 w leśnictwie Węglów

Inwestor:



Nadleśnictwo Skarżysko
ul. Wiejska 1
26-110 Skarżysko Kamienna

Jed. Ewidencyjna	261105_5 Wąchock obszar wiejski	
Obręb	0005 Rataje	
261105_5.0005.93/200	261105_5.0005.94/200	261105_5.0005.95/200
261105_5.0005.109/2		

Obręb

Rataje

Jed. ewid.

Wąchock obszar wiejski

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

Rataje, czerwiec 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 431/220 przebiegające przez oddziały leśne 93, 94, 95 leśnictwa Węglów Nadleśnictwa Skarżysko w miejscowości Rataje gmina Wąchock

3. Opis stanu istniejącego

Droga leśna o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem łamanym. Na odcinkach występują nierówności, doły powodujące zastoiny wody. Na nawierzchni drogi zalega naniesiony grunt wypłukany z poboczy i terenu przyległego

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 431/220 położonej w oddziałach leśnych nr 93, 94, 95 leśnictwa Węglów, 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, zgodny z ukształtowaniem terenu
- pobocza gruntowe 75cm

6. Opis stanu projektowanego

Pomiar długości drogi rozpoczęto o osi przecięcia drogi powiatowej Wąchock – Siekierno z drogą leśną 431/220.

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

Opis uszkodzeń

Droga leśna o nawierzchni tłuczniowej z głębokimi dołami i nierównościami nawierzchni, stagnującą wodą.

Technologia naprawy

Naprawę należy wykonać na całej szerokości drogi tj. szerokości 3,5m zgodnie z załączoną sytuacją. Należy zachować zaprojektowaną szerokość drogi.

- Oczyszczenie drogi z luźnego błota, ziemi i warstw nienośnych, odprowadzenie stagnującej wody
- Wyrównanie dużych nierówności (zasypywanie dużych dołów) gruntem z drogi
- Wyprofilowanie podłoża wraz z wykonaniem koryta o szerokości 3,5m i głębokości ~10cm
- Oskardowanie mechaniczne nawierzchni na naprawianych odcinkach za pomocą zrywarek lub zrywarkami równiarek do głębokości 5cm
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu **10cm**
- wyprofilowanie powierzchni. Należy warstwie nadać spadek daszkowy drodze 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	
0+304	0+483	179	3.5	626.5	m ²
RAZEM		179	m	626.5	m²

Objętość kruszywa do wbudowania

Powierzchnia m ²	grubość warstwy m	współczynnik	Objętość m ³	ciężar objętościowy t	ciężar t
626.5	0.1	1	62.7	2	126

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

6.2 Naprawa nawierzchni drogi poprzez łatanie pojedynczych dołów

Na drodze należy załatać pojedyncze doły zgodnie z zestawieniem:

Lokalizacja jest podana orientacyjnie i przez rozpoczęciem prac należy ją ustalić dokładnie na gruncie w porozumieniu z Inwestorem lub autorem projektu.

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 miał, poleć wodą i zagęścić aż do osiągnięcia zamulenia nawierzchni

Naprawa pojedynczych dołów						
Lp.	Ilość do- łów	średnia po- wierzchni po- jedynczego dołu	powierzchnia	głębokość	% nowego kruszywa	objętość kruszywa
	szt.	m ²	m ²	m	%	m ³
1	10	1	10	0.08	50%	0.40
2	12	1.5	18	0.1	50%	0.90
RAZEM			28			1.30

Wyliczenie kruszywa do wbudowania

Powierzchnia m ²			Objętość m ³	ciężar objęto- ściowy t	ciężar t
28.00			1.30	2	2.6

Wymagania dla materiałów:

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

Nie dopuszcza się wbudowania kruszyw wapiennych

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

1. 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