

Jednostka projektowa:

*JR-* Justyna Rybak

Wielka Wieś 8a

27-215 Wąchock

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

## Uproszczony projekt budowlany

Awaryjna naprawa drogi leśnej nr 709/220 położonej w leśnictwie Węglów i  
Wanacja

**Inwestor:**



Nadleśnictwo Skarżysko  
ul. Wiejska 1  
26-110 Skarżysko Kamienna

**dz. ewidencyjne**

Jed. Ewidencyjna

Wąchock obszar wiejski

Obręb

Rataje

Id działki:

261105\_5.0005.59/200

261105\_5.0005.60/200

261105\_5.0005.91/200

261105\_5.0005.92/200

261105\_5.0005.61/200

261105\_5.0005.93/200

**obręb**

0005 Rataje

**Jed. ewid.**

261105\_5 Wąchock obszar wiejski

Autorzy opracowania: specjalność drogowa	
Imię i nazwisko	Uprawnienia
Projektant :	
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWB/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 awaryjną naprawą drogi leśnej nr 1239/220 przebiegającej przez oddziały leśne

leśnictwo		Węglów	
92	61		
leśnictwo		Wanacja	
60	91	59	58 31

## 3. Opis stanu istniejącego

Droga leśna o nawierzchni brukowanej na odcinkach uszkodzenia naprawiane przez wykonanie nakładki tłuczniowej. Na znacznych odcinkach występują rozmycia przez wodę nawierzchni jezdni powodujące rozluźnienie kruszywa z wyraźnymi żłobieniami wykonanymi przez wodę. Na łukach woda rozmyła pobocza powodując wyżłobienia w gruncie które mogą stwarzać niebezpieczeństwo dla przejeżdżających samochodów i mogą przyczynić się do niszczenia nawierzchni.

## 4. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia prac awaryjnej naprawy drogi leśnej nr 709/220 położonej w oddziałach leśnych leśnictwa Węglów i Wanacja, 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
- nawierzchnia brukowcowa naprawiana nakładką tłuczniową
- spadek poprzeczny nieokreślony
- pobocza gruntowe 75cm

## 6. Opis stanu projektowanego

Pomiar długości drogi rozpoczęto na początku oddziału leśnego nr 92.

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 na rozmytych odcinkach

Prace naprawy nawierzchni drogi należy wykonać według poniżej przedstawionych technologii wykonania

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 zanieczyszczeń
- Wyprofilowanie istniejącej nawierzchni
- wzruszenie istniejącego kruszywa na naprawianych odcinkach
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu **10 cm**
- 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

Naprawa drogi						
km						
od	do	długość	szerokość	pow	gr. warstwy	objętość
0+676	0+878	202	3.5	707	0.07	49.49
<b>RAZEM</b>		<b>202</b>	<b>m</b>	<b>707</b>		<b>49.49</b>

### 6.2 Naprawa wymytych poboczy

Naprawę należy wykonać na szerokości 0,7-0,8m.

- Oczyszczenie naprawianych miejsc z zanieczyszczeń
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu **0,10cm**
- zagęszczenie mechaniczne przy zwilżeniu kruszywa wodą
- wyprofilowanie powierzchni. Należy warstwie nadać spadek poprzeczny tak aby zapewniony był naturalny odpływ wody na teren 6% z tolerancją (4%-9%)
- Krawędź naprawianych miejsc powinna być dopasowana do krawędzi jezdni tak aby na styku nawierzchni nie było uskoków, krawędź pobocza nie może blokować spływu wody poza jezdnię.

## Zakres robót do wykonania

Naprawa poboczy						
strona	km		długość	szerokość	pow	
	od	do				
lewa	1+118	1+163	45	0.75	33.75	m <sup>2</sup>
prawa	1+469	1+515	46	0.75	34.5	m <sup>2</sup>
	<b>RAZEM</b>		<b>91</b>	<b>m</b>	<b>68.25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

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

## 7. Wymagania dla materiałów

**Do wykonania prac naprawczych 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.

Naprawę 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.
- Na styku pobocza i nawierzchni jezdni nie powinno być uskoków zatrzymujących spływ wody
- Spadek poboczy powinien umożliwiać odprowadzenie wody na zewnątrz i wynosić od 4-9%

Opracował:

mgr inż. Andrzej Rybak