

Przedmiar robót

NAPRAWA NAWIERZCHNI DROGI LEŚNEJ NR 68 ODCINEK 2+480 do 4+835 L=2,355km

Budowa: **DROGA LEŚNA NR 68**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY DROGOWE**

Lokalizacja: **NADLEŚNICTWO ZAWADZKIE, LEŚNICTWO ZARZECZE, KRUPSKI MŁYN**
województwo opolskie, powiat strzelecki, jedn. ewid. 161107_5 Gmina Zawadzkie - Obszar Wiejski,
obręb 0092 Żędowice, dz. ewid. nr 131/2, 2290, 2294, 2289, 2288, 2287, 2286, 126/3, 99, 98,

Kod CPV: **45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**

Inwestor: **PGL LASY PAŃSTWOWE**
NADLEŚNICTWO ZAWADZKIE
ul. Strzelecka 6, 47-120 ZAWADZKIE
tel./fax. +48 77 404 96 55 +48 77 404 96 61
<https://zawadzkie.katowice.lasy.gov.pl>
e-mail: zawadzkie@katowice.lasy.gov.pl

Jednostka opracowująca kosztorys: **CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig**
Ul. Spokojna 14, 44-171 PŁAWNIOWICE
tel. +48 602 555 630 NIP 756-153-85-22
www.cursusprojekt.pl e-mail: biuro@cursusprojekt.pl

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Stan istniejący obiektu

Teren objęty projektem stanowi pas istniejącej drogi leśnej o szerokości 3,2 do 4,00m. Teren przylegający do drogi okalają lasy, których pojedyncze drzewa wrastają i koliduje ze skrajnią drogową oraz z rowami przylegającymi do poboczy.

Nawierzchnia w części istniejącej drogi wykonana jest z materiału, który w skutek intensywnej eksploatacji został zniszczony i nie nadaje się do przenoszenia ruchu generowanego wywozem drewna. Wg danych archiwalnych istn. nawierzchnię drogi stanowi konstrukcja: stabilizacja Rm-2,5MPa oraz podwójne utwardzenie powierzchniowe. Nawierzchnia ta była w trakcie eksploatacji remontowana poprzez kolejne skroplenia i utwardzania jednakże w trakcie eksploatacji ulegała ona szybkiej destrukcji ze względu na ruch pojazdów gospodarki leśnej.

W ciągu drogi zlokalizowane są zjazdy na drogi boczne i działowe które nie zostały objęte projektem naprawy. Projekt naprawy dotyczy jedynie ciągu głównego nawierzchni jezdni o szerokości 3,2m i długości zgodnej z zakresem etapu tj.:

- ETAP I – 0+000 do 2+480
- ETAP II – 2+480 do 4+835) – objęty przedmiotowym projektem

Stan nawierzchni zjazdów jest porównywalny z przedmiotową drogą na w/w odcinkach.

Po obu stronach drogi znajdują się ciągi rowów odpływowo-odparowujących, które nie zostały objęte zakresem robót – brak konieczności.

2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

?	Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi:	4+835
?	klasa techniczna drogi:	D,
?	przekrój drogowy:	szlakowy, 0,5m pobocze+ 3,2 jezdni + 0,5 pobocze,
?	prędkość projektowa:	30km/h,
?	kategoria ruchu:	KR-1,
?	obciążenie nawierzchni:	10t na oś,
?	szerokość korony drogi:	min 4,2m,
?	Pobocze:	2 x 0,5 m,
?	nawierzchnia drogi leśnej:	nawierzchnia bitumiczna,

Ze względu na prędkość projektową i klasę drogi przyjęto na całości drogi przekrój daszkowy o wartości 2,0%.

Szkice przekrojów poprzecznych w charakterystycznych miejscach przebudowywanej drogi przedstawione zostały na rys. 2.0 PRZEKROJE NORMALNE.

Geometria pozioma

Poziome załamanie osi trasy zostało narzucone istniejącym przebiegiem drogi leśnej z nieznacznymi korektami w miejscach tego wymagających. Załamania osi trasy z uwagi na płynność ruchu wyokrąglono łukami poziomymi. Wielkość stosowanych promieni oraz ewentualnych poszerzeń na długości łuku jest zgodna z Poradnikiem technicznym „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006. Zgodność nie dotyczy niektórych miejsc w których ze względu na mały kąt zwrotu trasy poszerzeń nie zastosowano. Parametry łuków, poszerzenia oraz długości prostych przejściowych podano na sytuacji szczegółowej i profilu podłużnym drogi.

Geometria pionowa

Celem uzyskania płynności jazdy zastosowano wyokrąglenia, załamania niwelety łukami pionowymi. Starano się aby maksymalnie dopasować przebieg korygowanej niwelety do rzędnych istniejących drogi leśnej jak i również dochodzących zjazdów na drogi boczne i działowe. Elementy łuków pionowych oraz parametry prostych wraz z ich pochyleniami pokazano na profilu podłużnym drogi.

Niweleta drogi

Zaprojektowana niweleta drogi pokrywa się z niweletą istniejącą i zapewnia:

- płynne połączenie z odcinkami stykowymi,
- widoczność pionową oraz poziomą a także wygodę jazdy przez zaprojektowanie łuków pionowych,
- wykorzystanie istniejącej trasy niwelety jezdni drogi leśnej

Spadki podłużne przyjęto zgodnie z poradnikiem technicznym Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych „Drogi Leśne” – Warszawa –Bedoń 2006. .

Przekrój normalny

W części rysunkowej [rys.2.0] załączono szczegółowe przekroje normalne. Przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 2.0% i spadkiem poboczy 6.0% oraz przekrój w miejscu mijanek (strona lewa i prawa) a także drogi.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

•	długość konstrukcyjna odcinka drogi	4+835km
•	długość objęte opracowaniem	2+355km
•	szerokość jezdni na prostej	3,2 m
•	szerokość poboczy gruntowych	0,5 m
•	szerokość mijanki	2,80 m
•	powierzchni jezdni	7 536 m2
•	powierzchnia poboczy	2 355 m2

Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty polegać będą na:

- Wykonaniu warstwy wyrównawczej z kruszywa łamanego frakcji 11,0/22,0 mm (na długości drogi) średnio 5cm
- Wykonaniu skroplenia powierzchniowego
- Wykonaniu warstwy ściernalnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. 5cm
- Wykonaniu poboczy materiałem dającym się zagęścić do $Is > 0,99$ z materiału dowiezionego (mieszanka kruszyw), oraz wyrównania na wysokości zjazdów i mijanek.

3. Odwodnienie

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny wynoszący 2,0% od jezdni na zewnątrz i 6% dla poboczy. Pozwoli to na szybkie spływy wód powierzchniowych z nawierzchni i korpusu drogi do istniejących rowów odpływowych.

4. Roboty drogowe

- Roboty nawierzchniowe

Na całości drogi leśnej nawierzchnia jezdni będzie wykonana z mieszanki bitumicznej.

Poniżej przedstawiono konstrukcje drogi, zjazdów, mijanek występujące na długości projektowanej drogi leśnej.

Projektowana konstrukcja jezdni drogi leśnej:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – 5cm
- skropienie powierzchniowe wyrównania,
- Warstwa wyrównująca z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm – stosowana w przypadku wszelakich nieciągłości w nawierzchni istniejącej, nierównościach oraz wybojach – grubość zależna od głębokości ubytków/nierówności 0-10 cm (śr. 5cm)
- Istniejąca nawierzchnia drogi leśnej,

Projektowana nawierzchnia poboczy oraz wyrównania przy mijankach i zjazdach:

- w-wa 10 cm materiału dającego się zagęścić do $Is > 0,99$ np. pospółka lub mieszanka kruszyw i piasku
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

Pobocza powinny być właściwie zagęszczone $Is > 0,99$. Minimalna szerokość pobocza to 0,75m. dopuszcza się lokalnie zastosowanie pobocza szerszego jeśli jest to uwarunkowane i uzasadnione warunkami w terenie np. lokalizacją istniejącego rowu.

5. Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej przebudowy nie zaplanowano robót przy istniejących obiektach inżynierskich.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
		NAPRAWA NAWIERZCHNI DROGI LEŚNEJ NR 68 ODCINEK 2+480 do 4+835 L=2,355km		
1		NAPRAWA NAWIERZCHNI		
1.1	D 04.08.05	Wyrównanie istniejącej podbudowy, kruszywem, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 5'cm frakcja 0/31,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4835-2480)*3,2*0,05		376,800000
		odsadzka		23,550000
		RAZEM:	400,350000	m3
1.2	D 04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4835-2480)*3,2		7 536,000000
		RAZEM:	7 536,000000	m2
1.3	D 05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3'cm - AC 11S 50/70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia	(4835-2480)*3,2	7 536,000000
		RAZEM:	7 536,000000	m2
1.4	D 05.03.05a	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - do 5cm - AC 11S 50/70 Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia	(4835-2480)*3,2	7 536,000000
		RAZEM:	7 536,000000	m2
2		POBOCZA		
2.1	D 06.03.01	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - analogia 10cm, Krotność=0,75		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*0,5*(4835-2480)		2 355,000000
		RAZEM:	2 355,000000	m2

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	2
B. Przedmiar robót	4
1. NAPRAWA NAWIERZCHNI	4
1.1. Wyrównanie istniejącej podbudowy, kruszywem , zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 5 cm frakcja 0/31,5	4
1.2. Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	4
1.3. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm - AC 11S 50/70	4
1.4. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - do 5cm - AC 11S 50/70	4
2. POBOCZA	4
2.1. Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - analogia 10cm	4
C. Spis treści	5