

Marcule, dnia 31.05.2022 r.

Notatka służbowa
sporządzona w Nadleśnictwie Marcule
w sprawie założeń przedprojektowych
dotyczących rozbudowy drogi leśnej nr 220/423 [DSD
16-19-0423], DP3
na terenie Leśnictwa Kruki i Błaziny

Obecni:

Tadeusz Misiak - Nadleśniczy Nadleśnictwa Marcule

Bogdan Tylus – Inżynier nadzoru

Marlena Kosmala – referent ds. administracji

W wyniku dokonanej lustracji na gruncie ustalono jak niżej:

I. Opis stanu aktualnego.

1. Opis dot. lokalizacji planowanej inwestycji

Na terenie obrębu Marcule o powierzchni 7 111,55 ha znajdują się:

- drogi leśne strategiczne: „strażowa” (granica N-ctwa Starachowice i N-ctwa Marcule),
nr inw. 139/220 (L-ctwa: Pastwiska, Błaziny, Kruki) naw. bitumiczna,
nr inw. 220/412 (L-ctwo Kruki) naw. tłuczniowa
- drogi leśne główne: nr inw. 220/465 (L-ctwo Polany) naw. tłuczniowa,
nr inw. 220/435 (L-ctwo Polany) naw. tłuczniowa,
nr inw. 220/438 (L-ctwo Jasieniec) naw. tłuczniowa,
nr inw. 220/500 (L-ctwo Jasieniec) naw. tłuczniowa,
nr inw. 220/525 (L-ctwo Jasieniec) naw. tłuczniowa,
nr inw. 220/537 (L-ctwo Jasieniec) naw. tłuczniowa,
nr inw. 139/220 (L-ctwa: Pastwiska, Błaziny, Kruki) naw. bitumiczna,
nr inw. 220/512 (L-ctwo Błaziny) naw. tłuczniowa,
nr inw. 220/412 (L-ctwo Kruki) naw. tłuczniowa,
nr inw. 220/423 (L-ctwa: Błaziny, Kruki) naw. tłuczniowa
- drogi leśne dojazdowe: nr inw. 360/220 (L-ctwo Pastwiska) naw. bitumiczna,
nr inw. 207/220 (L-ctwo Pastwiska) naw. bitumiczna.
- drogi publiczne: krajowa nr 9
powiatowe: nr 3554W (Seredzice-Niwy) naw. gruntowa (przejezdna okresowo),
nr 3551W (Błaziny Dolne - Piotrowe Pole) naw. gruntowa (przejezdna
okresowo),
nr 3550W (Iłża-Rybczyzna-Grabowiec) naw. bitumiczna
gminne: nr 350201W (Białka-Jasieniec) naw. bitumiczna
nr 350210W (Seredzice-Tychów Nowy) naw. gruntowa
(nieprzejezdna),
nr 350202W (Seredzice-Jasieniec Górny) naw. gruntowa (nieprzejezdna).

Planowana do rozbudowy droga znajduje się na terenie obrębu Marcule, przebiega przez oddziały Leśnictwa Kruki nr 83-85; 92-94, Leśnictwa Błaziny 86-89; 95-97, drogę powiatową nr 3551W od strony zachodniej i łączy się z drogą leśną 139/220 [DSD 16-19-0139/3, 16-19-0139/4] od strony wschodniej.

2. Określenie klasyfikacji projektowanej drogi.

Po rozbudowie projektowana droga będzie pełnić funkcję głównej drogi leśnej.

3. Opis istniejącego stanu technicznego

Droga leśna o nr inw. 220/432 [DSD 16-19-0423] jest drogą o długości całkowitej 4554m, nawierzchni z kruszywa łamanego, przejezdna, o szerokości jezdni 3,5 m, z poboczeniami o szer. 0,75 m okopaną rowami. Rozbudową będzie objęty odcinek 3571m zlokalizowany w oddziałach Leśnictwa Kruki nr 83 - 85; 92-94, Leśnictwa Błaziny 86-89; 95-97 o nawierzchni z kruszywa łamanego, lokalne koleiny.

4. Wskazanie, czy zadanie objęte założeniami przedprojektowymi jest uwzględnione w Docelowej Sieci Dróg i Planie budownictwa drogowego RDLP w Radomiu oraz Planie Urządzania Lasu

Zadanie objęte założeniami przedprojektowymi jest uwzględnione w Docelowej Sieci Dróg oraz jest uwzględnione w Planie Urządzania Lasu Nadleśnictwa Marcule na lata 2015-2024.

5. Wskazanie, czy zadanie objęte założeniami przedprojektowymi jest ujęte w planie 4-letnim.

Zadanie objęte założeniami przedprojektowymi zostanie ujęte w skorygowanym planie w ramach budowy 4 letniego planu prowizorium na lata 2023-2026.

6. Przedstawienie potoków ładunków ciężących do drogi objętej założeniami przedprojektowymi.

Potok ładunków ciężących do drogi objętej założeniami przedprojektowymi wraz ze wskazaniem mas drewna ciężących do projektowanych składnic drewna stanowi załącznik nr 1 do niniejszej notatki służbowej. Zgodnie z powyższym potokiem w obecnym dziesięcioleciu obowiązywania P.U.L. do ww. planowanych dróg ciężą masa grubizny do wywozu w ilości 119 999,40 m³.

7. Informacja, czy droga objęta założeniami przedprojektowymi przebiega przez obszary przyrodniczo cenne.

Teren, na którym przebiega droga objęta założeniami przedprojektowymi nie znajduje się na obszarach przyrodniczo cennych. Droga objęta założeniami przedprojektowymi nie przebiega w sąsiedztwie obszarów przyrodniczo-cennych.

II. Analiza dot. opłacalności i celowości realizacji inwestycji'

1. Koszty koniecznych remontów (napraw, konserwacji) drogi objętej założeniami przedprojektowymi z kruszyw naturalnych w okresie 10 lat.

Droga 220/423 została zakończona i oddana do użytku w roku 2011r. Koszty remontów jakie nadleśnictwo poniosło w ostatnim 10-leciu to 61 131,07 zł z czego 47 tys. zł w roku 2021.

Na podstawie aktualnych cen podanych przez wykonawców robót budowlanych

- a) koszty utrzymania drogi o nawierzchni z kruszyw naturalnych w kolejnym 10-leciu kształtują się następująco:

- odnowa warstwy ścieralnej (górnej) nawierzchni poprzez ułożenie nowej warstwy kruszywa grubości 7 cm -rozścielaczem mechanicznym – (35 zł/m²) wraz z wcześniejszym czyszczeniem i skardowaniem istniejącej nawierzchni (6 zł/m²) - dwukrotnie w 10-leciu.

$$35 \text{ zł/m}^2 \times 3500 \text{ m}^2 = 122,5 \text{ tys. zł/km};$$

$$6 \text{ zł/m}^2 \times 3500 \text{ m}^2 = 21,0 \text{ tys. zł/km}.$$

Wartość w/w robót dla całej drogi:

$$(122,5 \text{ tys. zł/km} + 21 \text{ tys. zł/km}) \times 3,571 \text{ km} \times 2 \text{ razy na 10 lat} = 1 024,88 \text{ tys. zł}$$

- naprawa ubytków nawierzchni (ręczne; głębokość do 5cm przy założeniu napraw na 10% powierzchni – 65 zł/m²) czterokrotnie w 10-leciu:

$$65 \text{ zł/m}^2 \times 350 \text{ m}^2 = 22,7 \text{ tys. zł /km}$$

$$22,7 \text{ tys. zł/km} \times 3,571 \text{ km} \times 4 = 324,00 \text{ tys. zł}$$

- miałowanie nawierzchni (przy założeniu napraw na 10% powierzchni - ręczne – 64 zł/m²) czterokrotnie w 10-leciu :

$$64 \text{ zł/m}^2 \times 350 \text{ m}^2 = 22,4 \text{ tys. zł/km}$$

$$22,4 \text{ tys. zł/km} \times 3,571 \text{ km} \times 4 = 319,96 \text{ tys. zł}$$

Łączne koszty remontów drogi z kruszywa :

$$1 024,88 \text{ tys. zł} + 324,00 \text{ tys. zł} + 319,96 \text{ tys. zł} = 1 668,84 \text{ tys. zł} ;$$

- b) orientacyjne koszty realizacji inwestycji wynoszą – **1 499 tys. zł** ;
- c) koszty wydłużenia odległości zrywki z oddziałów ciążących do drogi objętej założeniami przedprojektowymi – **2 940 tys. zł** ;

Analiza kosztów wykazuje, iż realizacja inwestycji tj. położenie nawierzchni bitumicznej na drodze objętej założeniami przedprojektowymi będzie mniejszym obciążeniem dla nadleśnictwa, niż remonty i konserwacja danej drogi w kolejnym 10-leciu (przy założeniu, że w ciągu 10-lecia odnowa warstwy ścieralnej nastąpi dwukrotnie a naprawa ubytków w warstwie wierzchniej czterokrotnie).

Co więcej, niedostateczna ilość składnic i zjazdów powoduje wydłużenie odległości zrywkowych (brak miejsc składowania pozyskanego drewna), a co za tym idzie zwiększa koszty pozyskania. Budowa dodatkowych składnic oraz zjazdów pozwoli powiększyć zgrupowanie mas z sąsiadujących oddziałów oraz usprawnić proces pozyskania i wywozu drewna.

Poza tym, podstawą przebudowy drogi jest zabezpieczenie ppoż. lasów, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405). Przedmiotowa droga służyć będzie przede wszystkim, jako dojazd pożarowy, powinna posiadać parametry szczegółowo przedstawione w pkt. III oraz być utrzymana w sposób zapewniający jej przejezdnosć.

3. Porównanie optymalnej gęstości dróg

- a) minimalny wskaźnik gęstości dróg na powierzchni leśnej zgodny DSD Nadleśnictwa Marcule wynosi: 6,55 m/ha.
- b) gęstość dróg istniejących z uwzględnieniem drogi objętej założeniami przedprojektowymi zgodnie z DSD Nadleśnictwa Marcule wynosi 3,45 m/ha.

III. Założenia przedprojektowe w zakresie rozwiązań technicznych:

1. Planowane zadanie obejmuje przebudowę drogi leśnej nr 220/423 o nawierzchni z kruszywa łamanego na terenie obrębu Marcule w Leśnictwach Kruki i Błaziny na odcinku o długości ok 3571m, w celu uzyskania nośności umożliwiającej wywóz drewna samochodami wysokotonażowymi, spełniającej kryteria określone dla dróg przeciwpożarowych.
2. Parametry techniczne drogi zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dla dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe w tym:
 - a) szerokość jezdni – od 3,30 m do 3,50 m,
 - b) pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe,
 - c) szerokość poboczy 0,75 m z pospółki lub kruszywa niesortowanego plus gruntowa opaska oporująca o szerokości od 0,10 m do 0,20m,
 - d) konstrukcja nawierzchni drogi: bitumiczna o warstwach i grubościach dobranych przez projektanta z uwzględnieniem warunków gruntowo-wodnych, podłoża, funkcji drogi i przewidywanego obciążenia.
Warstwa betonu asfaltowego: wiążąca o grubości 4-5 cm, warstwa ścieralna o grubości 4 cm.
 - e) odwodnienie korpusu drogowego wg ustaleń projektanta po uprzednim rozpoznaniu warunków gruntowo wodnych z uwzględnieniem sytuacji na gruncie; przyjęte rozwiązanie powinno zapewnić trwałe odprowadzenie wód poza pas drogowy, zakończenie przepustów – przyczółki betonowe skrzydełkowe lub obrukowanie
 - f) skrzyżowania i zjazdy wg poniższych parametrów:
 - promienie wyokrągłeń krawędzi jezdni na skrzyżowaniach przecinających się pod kątem prostym – minimum 11 m;
 - promienie wyokrągłeń krawędzi jezdni na zjazdach usytuowanych prostopadle do osi projektowanej drogi - 11 m;
 - długość zjazdów minimum do końca wyokrąglenia krawędzi jezdni lub o długości 12 m od krawędzi; w ilości 2-3 w oddziale
 - dodatkowe zjazdy o długości ok. 30 m – 40 m w tym odcinek o długości 25-30 m bez rowów odwadniających, w ilości 11szt. zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapie stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszej notatki.
 - g) włączenie projektowanej drogi leśnej do drogi publicznej powiatowej nr 3551W (Błaziny Dolne – Piotrowe Pole) od zachodniej strony należy uzgodnić z zarządcą tej drogi,

- h) lokalizacja i parametry geometryczne mijanek wg obowiązujących przepisów: szerokość 3 m, długość odcinka protego 23 m, skosy zjazdów i wjazdów 1:7,
- i) 3 stałe składnice drewna o szerokości 21,5m i długości 40m plus skos nawierzchni z kruszywa łamanego, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapie sytuacyjno-wysokościowej lub gospodarczej stanowiącej zał. nr 3 do niniejszej notatki; poglądowy rysunek składnicy przedstawia zał. nr 4 do niniejszej notatki,
- j) inne elementy infrastruktury drogowej: oznakowanie pionowe,
- k) dokumentacja projektowa winna obejmować wykonanie badań nośności istniejącej drogi płytą VSS.

Projekt budowlany i wykonawczy wraz z przedmiarem robót, kosztorysem inwestorskim i ofertowymi, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r., w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Ustawą z dnia 18 lipca Prawo wodne Dz.U. z 2012 roku poz. 145,
- Poradnikiem technicznym „DROGI LEŚNE” DGLP Warszawa-Bedoń 2006,
- Wytycznymi prowadzenia robót drogowych w lasach dopuszczonymi do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych Zarządzeniem nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 marca 2014 r.
- Wytycznymi przedstawionymi na stronie internetowej Wydziału Infrastruktury DGLP <http://start.lasy.gov.pl/web/infrastruktura>

W/w ustalenia wymagają zatwierdzenia przez RDLP w Radomiu.

Załącz. nr 1 – Wyrys z mapy gospodarczej wraz z potokiem ładunków;
 Załącz. nr 2 - Planowane pozyskanie masy drewna w latach 2023-2032.
 Załącz. nr 3 – Lokalizacja projektowanych składnic i zjazdów długich.
 Załącz. nr 4 – Poglądowy schemat składnicy drewna.

Na tym notatkę zakończono i podpisano:

- NADLEŚNICZY**
1.  **Andrzej Wisiak**
 2.  **Bogdan Głuch**
 3.  **Andrzej Kozłowski**