
INWESTOR: NADLEŚNICTWO MIRCZE
ADRES: 22-530 MIRCZE, UL. HRUBIESZOWSKA 55

NAZWA
ZADANIA:

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ W LEŚNICTWIE TUCZAPY

OD KM 0+000,00 DO KM 0+480,00,
DŁUGOŚCI 0,480 KM
NADLEŚNICTWO MIRCZE
GMINA MIRCZE

NUMERY
EWIDENCYJNE
DZIAŁEK:

OBRĘB GEODEZYJNY TUCZAPY, DZ. NR GEOD.: 750 i 751
ORAZ OBRĘB MIĘTKIE DZ. NR 42 i 751

RODZAJ PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego

na przebudowę drogi leśnej
w leśnictwie Tuczapy
od km 0+000,00 do km 0+480,00
długości 0,480 km

**ZLECENIODAWCA : Nadleśnictwo Mircze
powiat Hrubieszów
województwo lubelskie**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a jednostką projektową
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000 sporządzona dla drogi wg stanu na dzień 2014.03.14
3. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
4. Instrukcje pionowego i poziomego oznakowania dróg
5. Obowiązujące normy
6. Literatura fachowa

II. ZAKRES OPRACOWANIA

1. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotem przedsięwzięcia jest inwestycja, która obejmuje przebudowę odcinka drogi leśnej w leśnictwie Tuczapy Nadleśnictwo Mircze od km 0+000,00 do km 0+480,00, długości 0,480 km.

Droga położona jest w gminie Mircze, w obrębach geodezyjnych: Tuczapy działki o nr geodezyjnych 750 i 751 oraz w obrębie geodezyjnym Miętkie na działkach o nr 42 i 751.

Zlokalizowana jest po północnej stronie istniejącej drogi leśnej relacji Mołożów – Lipowiec.

2. Uzasadnienie przedsięwzięcia

Obecnie droga posiada nawierzchnię gruntową o szerokości zmiennej od 3,00 m do 5,00 m, w stanie bardzo złym.

Ze względu na to że istniejąca nawierzchnia praktycznie na całym odcinku jest zniszczona przez ciężkie pojazdy leśne, wyeksploatowana i zdegradowana, w okresach wiosennych i jesiennych jest nieprzejezdna dla pojazdów samochodowych.

Na drodze występują zjazdy do lasu.

Zjazdy nie posiadają nawierzchni utwardzonej.

Obecnie na drodze leśnej nie ma żadnych znaków drogowych.

Inwestycja ta zdecydowanie poprawi warunki ruchu drogowego.

Zdecydowanie zwiększy się nośność drogi.

III. ELEMENTY PROJEKTOWANE

.....

1. Plan zagospodarowania terenu

Plan zagospodarowania terenu opracowano na podstawie map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1 : 1000 oraz własnych pomiarów w terenie.

Trasę drogi w planie sytuacyjnym zaprojektowano przy założeniu maksymalnego wykorzystania istniejącego pasa drogowego, minimalizacji robót ziemnych i zachowaniu istniejącego drzewostanu.

Projektowany odcinek drogi rozpoczyna się w km 0+000,00 na krawędzi nawierzchni z płyt wielootworowych drogi leśnej, a kończy się na końcu istniejącej drogi leśnej tj. w km 0+480,00.

Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 3,00 do 5,00 m.

Planuje się przebudowę drogi poprzez:

- wykonanie robót przygotowawczych i ziemnych
- wykonanie warstwy odsączającej
- wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych: wielkowymiarowych typu „mono” i wielootworowych typu „jombo”
- oznakowanie i roboty wykończeniowe

Jezdnia drogi głównej / łącznie z mijankami / będzie wykonana z płyt żelbetowych wielkowymiarowych typu „mono” o wymiarach 100x300x15 cm, natomiast zjazdy i składnica z płyt wielootworowych typu „jombo” o wymiarach 75 x 100 x 12,50 /12,00/ cm.

Szerokość jezdni na szlaku będzie wynosić - 2,80 m. Płyty będą układane dwutorowo tj. 2 x 1,00 m w odstępie 0,80 m.

Na włączeniu do drogi leśnej / głównej / szerokość nawierzchni będzie wynosić 5,00 m, również na mijankach zaplanowano poszerzenie nawierzchni do 5,00 m.

Na całym odcinku drogi zaprojektowano przekrój szlakowy – bez krawężników.

Przekrój poprzeczny zmienny, dwustronny – wynoszący 2,00 %.

Na projektowanym odcinku zaprojektowano jedną składnicę o długości zasadniczej / przy jej pełnej szerokości / - 50,00 m i szerokości 10,00 m , stanowiącej równocześnie funkcję mijanki.

Składnicę o nawierzchni utwardzonej zaplanowano w km:

- składnica nr 1 od km 0+253,00 do km 0+333,00

Składnica będzie posiadała wymiary 10,00 x 50,00 m ze skosami wjazdowymi i wyjazdowymi 1:1. Promień przecięcia nawierzchni „skosu” i drogi głównej zaokrąglono łukiem kołowym o promieniu 11,00 m.

Powierzchnia utwardzona składnicy będzie wynosić 605,60 m² w tym:

- nawierzchnia z płyt wielootworowych typu „jombo” – 590,00 m²

- nawierzchnia z betonu grubości 15,00 cm - 15,60 m²

Planuje się również wykonanie dwóch mijanek o długości zasadniczej 25,00 m i 32,00 m / przy wypełnieniu płytowym / i o szerokości 5,00 m, w km:

- mijanka nr 1 / obustronne poszerzenie drogi / od km 0+000,00 do km 0+024,00, o długości 24,00 m, będzie posiadała promienie przy włączeniu do drogi głównej w wysokości 11,00 m.

Przejście z przekroju „na mijance” na przekrój „na szlaku” zaplanowano na długości 9,00 m , obustronny skos 1:9.

- mijanka nr 2 / jednostronne poszerzenie drogi / od km 0+429,00 do km 0+461,00 o długości 32,00 m, z przejściami na przekrój na „szlaku” , jednostronnym skosem 2:9.

- dodatkowo zaplanowano wypełnienie między płytami na odcinku zlokalizowanym przy składnicy tj. od km 0+253,00 do km 0+333,00 / spełniającej również rolę mijanki /.

Powierzchnia utwardzona mijanek / bez powierzchni dwutorowej drogi głównej / będzie wynosić 354,00 m² w tym:

- nawierzchnia z płyt wielowymiarowych typu „mono” – 311,00 m²

- nawierzchnia z betonu grubości 15,00 cm – 43,00 m²

Na planowanym odcinku znajdują się trzy zjazdy na drogi boczne które w różnym zakresie zaplanowano do przebudowy tj.:

- w km 0+269,50 – zjazd prawy bez przepustu - utwardzony

- w km 0+440,00 – zjazd lewy z przepustem -utwardzony

- w km 0+450,00 – zjazd prawy bez przepustu -utwardzony

Powierzchnia utwardzona zjazdów będzie wynosić 298,40 m² w tym:

- nawierzchnia z płyt wielootworowych typu „jombo” – 277,25 m²

- nawierzchnia z betonu grubości 15,00 cm – 21,15 m²

Łączna powierzchnia utwardzenia / wszystkich planowanych elementów / będzie wynosić 2228,00 m² w tym:

- nawierzchnia z płyt wielowymiarowych typu „mono” – 1 271,00 m²

- nawierzchnia z płyt wielootworowych typu „jombo” – 867,25 m²

- nawierzchnia z betonu grubości 15,00 cm – 79,75 m²

Powierzchnia warstwy odsączającej z piasku gruboziarnistego grubości 15,00 cm / na całej szerokości korony drogi / będzie wynosić – 4 057,40 m².

Na planie zagospodarowania pokazano trzy repery wraz z ich opisem topograficznym.

Rzędne reperów podano w układzie Kronsztad.

Na planie zaznaczono także lokalizację przepustów oraz znaków drogowych.

2. Profil podłużny

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu tj. niwelety istniejącej nawierzchni drogi leśnej / na początku projektowanego odcinka / , rzędnych istniejących zjazdów na drogi boczne oraz zabezpieczenia korpusu drogowego przed nadmiernym podmakaniem.

Na drodze zaprojektowano spadki podłużne niwelety od 0,30 % do 1,00 %. Zaprojektowano łuk pionowy wklęsły o promieniu 3 000 m oraz łuk wypukły o promieniu 20 000 m.

Na profilu podłużnym przedstawiono ponadto:

- niweletę projektowanej nawierzchni
- rzędne terenu
- repery robocze w ilości 3 szt.
- wysokość wykopów lub nasypów w poszczególnych przekrojach
- spadki i łuki poziome
- proste i łuki pionowe
- skrzyżowania
- rowy, przepusty i ich rzędne

3. Przekroje konstrukcyjne

Na projektowanej do przebudowy drodze przewidziano trzy przekroje szlakowe o konstrukcji nawierzchni , ze spadkiem dwustronnym w wysokości 2 % składający się z warstw tj.:

1. Przekrój nr 1 - na szlaku / poza mijankami i składnicami /:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,00 cm
- nawierzchnia z płyt wielkogabarytowych typu „mono” o wymiarach 100 x 300 x 15 cm

Szerokość jezdni wynosić będzie - 2,80 m. Płyty będą układane dwutorowo tj. 2 x 1,00 m w odstępie 0,80 m.

2. Przekrój nr 2 - na mijankach

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,00 cm
- nawierzchnia z płyt wielkogabarytowych typu „mono” o wymiarach 100 x 300 x 15 cm

Szerokość jezdni na mijance wynosić będzie – 5,00 m.

3. Przekrój nr 3 - na składnicy:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,00 cm
- nawierzchnia z płyt wielootworowych typu „jombo” o wymiarach 100 x 75 x 12,5 /15/ cm

Szerokość jezdni wynosić będzie – 3,00 m oraz składnicy 10,00 m.

Konstrukcja zjazdów – jak na składnicy.

Powierzchnia nawierzchni które wynikają z różnic wymiarowania płyt na poszerzeniach na łukach , zjazdach i składnicach będą wykonane z betonu.

4. Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne wykonano w miejscach charakterystycznych oraz w odległościach minimum co 50 mb.

Projektowane pochylenie skarp nasypów i wykopów wynosi 1 : 1,5.

Na przekrojach zaznaczono ilości robót ziemnych oraz wielkość plantowania skarp wykopów i nasypów a także rzędne niwelety projektowanej nawierzchni, istniejącego terenu oraz projektowanych rowów.

Powyższe dane pozwoliły na sporządzenie tabeli transportu mas ziemnych oraz ich bilansu.

5. Roboty ziemne

Bilans robót ziemnych wyliczono na podstawie tabeli robót ziemnych oraz wykresu transportu mas ziemnych.

Roboty te przedstawiają się następująco:

- roboty ziemne poprzeczne z przerzutem ręcznym – 80,80 m³
- roboty ziemne poprzeczne wykonywane koparką – 188,50 m³
- roboty ziemne poprzeczne wykonywane koparką – 75,00 m³ / wykonanie rowów odpływowych od przepustów
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym / po drogach gruntowych / na średnią odległość do 1 km – 122,50 m³ – odkład z wymiany gruntu
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym / po drogach gruntowych /na średnią odległość do 1 km – 554,25 m³ – odkład humusu
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym / po drogach gruntowych /na średnią odległość do 1 km – 802,30 m³
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym / po drogach gruntowych /na średnią odległość do 1 km – 343,35 m³ / dokop – w gestii wykonawcy robót /
- formowanie i zagęszczanie nasypów – 1 409,15 m³

Plantowanie skarp przewidziano w ilościach:

- ręczne plantowanie skarp nasypów – 1 884,70 m²
- ręczne plantowanie skarp wykopów – 1 600,70 m².

6. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni drogi planuje się jako powierzchniowe poprzez nadanie spadków podłużnych oraz poprzecznego w wysokości 2,0 %.

Na projektowanym odcinku planuje się budowę czterech przepustów:

- w km 0+028,00 o średnicy 1 Ø 60, długości 9,00 m
- w km 0+180,00 o średnicy 1 Ø 60, długości 8,00 m
- w km 0+340,00 o średnicy 1 Ø 80, długości 8,00 m
- na zjeździe w km 0+450,00 o średnicy 1 Ø 60, długości 9,00 m.

Łączna długość projektowanych przepustów 1 Ø 60 wynosi 34,00 oraz dodatkowo 8 szt. zakończeń kołnierzowych.

Spływ wód opadowych odbywać się będzie istniejącymi lub projektowanymi rowami przydrożnymi na tereny niżej położone, a dalej do naturalnych cieków wodnych.

7. Oznakowanie

Przewiduje się wprowadzanie oznakowania pionowego na projektowanej drodze .

Planuje się ustawienie łącznie 3 szt. znaków drogowych w tym:

- 2 szt. - znaki ostrzegawcze
- 1 szt. - tabliczki z grupy znaków „T” / pod znak ostrzegawczy /.

8. Urządzenia obce

W pasie drogowym i jego sąsiedztwie nie ma żadnych urządzeń uzbrojenia terenu