
PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO –BUDOWLANY

Pt:

„Budowa drogi leśnej nr 109 na terenie
Leśnictwa Królewiec”
km 0+000,00 - km 2+011,93

Inwestor:

Nadleśnictwo Stąporków
ul. Niekłańska 15
26-220 Stąporków

Adres:

Gmina Mniów, Gmina Stąporków

działki:

g. Mniów dz. ewid. nr 596/1, 610, 596/2, 595, 594, 593, 592, 614, 612,
209/604, 208/603, 207/602

g. Stąporków, dz. ewid. nr 195/1202, 258, 195/1203, 194/1202

Obręb:

g. Mniów 0001 Baran, g. Stąporków 0015 Kamienna Wola

Jednostka ewidencyjna

260411_2 Mniów, 260508_5 Stąporków

Branża

DROGOWA

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny do projektu
3. Część rysunkowa projektu
4. Założenia do planu BIOZ

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWB/15	
Sprawdzający:		
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWB/15	

Rataje, luty 2019r

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. Przebieg drogi w terenie

Przebieg drogi w terenie omówiony został w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

2. Profil podłużny

Profil podłużny spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Niweleta drogi dostosowana do terenu istniejącego, wyniesiona na około 20 cm ponad teren zapewnia jej płynny przebieg i wpasowanie się w otoczenie. Umożliwienie połączenia drogi z przyległym terenem.

Projektowane spadki podłużne jak i ich wyłukowania szczegółowo zostały przedstawione na rysunku nr 3- Niweleta.

3. Szerokość drogi

Projektowana szerokość drogi 3,5m z poszerzeniami na mijankach do 6,5m. Rozmieszczenie mijanek przedstawione zostało w Projekcie Zagospodarowania Terenu w części opisowej i na rysunku PZT.

Droga z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m, ziemną opaską szerokości 25cm i częściowo trapezowymi rowami o szerokości podstawy równej 40cm i skarpami nachylonymi w stosunku 1:1,5.

4. Parametry zjazdów na drogi leśne, drogi oddziałowe i szlaki zrywkowe

Projektuje się 10 zjazdów długich na drogi leśne i drogi oddziałowe o szerokości 3,5m długości min. 40m od krawędzi drogi lub składnicy.

Usytuowanie poszczególnych zjazdów przedstawione zostały w PZT.

Zjazdy posiadają obustronne pobocza szerokości 75cm na całej długości, opaskę gruntową szerokości 25cm po zewnętrznej stronie pobocza, krawędzie na przecięciu z krawędzią drogi wyokrąglone promieniem kołowym równym 11m oraz wzdłuż wyokrągleń rów trapezowy o szerokości dna równej 40cm i skarpach nachylonych w stosunku 1:1,5 na odcinku zjazdu za wyokrągleniem (tj. na długości min. 25m) zjazdy wykonywane są bez rowów.

Projektuje się 12 zjazdów krótkich na drogi oddziałowe i drogi leśne o szerokości 3,5m i długości min. 12m lecz nie mniej niż do końca wyokrąglenia krawędzi drogi.

Lokalizacja zjazdów przedstawiona została na rysunku PZT.

Krawędzie zjazdów na przecięciu z krawędzią drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu $R=11m$

Wzdłuż krawędzi zjazdów, wyłukowań projektuje się pobocze o szerokości 75cm z 25cm opaską po zewnętrznej stronie pobocza i rowami trapezowymi o szerokości podstawy równej 40cm i skarpach nachylonych w stosunku 1:1,5.

5. Układ konstrukcyjny obiektu

5.1. Warunki gruntowo-wodne :

W celu rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych przeprowadzono badania geotechniczne z których opinia geotechniczna została dołączona do niniejszego opracowania. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono:

- proste warunki gruntowe
- inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej
- Głębokość przemarzania dla rejonu inwestycji przyjęto $h_z=1,2\text{m}$
- Przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego G1 i G4

5.2. Kategoria ruchu

Kategorię ruchu ustalono na podstawie:

- Ustaleń z Nadleśnictwem Stąporków
- Według Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Warszawa 1997r.

Drogę objętą niniejszym opracowaniem należy zaliczyć do dróg wewnętrznych leśnych o kategorii obciążenia ruchem KR 1

5.3. Konstrukcja drogi:

Do przyjęcia konstrukcji nawierzchni drogi posłużono się rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz wytycznymi do projektowania Drogi leśne – Poradnik techniczny Warszawa-Bedoń 2012r.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano o następującej konstrukcji:

Konstrukcja jezdni – konstrukcja 1 (od km 0+000,00 do km 0+650,00, od km 0+900,00 do km 1+137,49)

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (4-31,5mm) wraz z powierzchniowym utrwaleniem przez mialowanie– **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- Warstwa wzmacniająca z georusztu polipropylenowego o sztywnych węzłach min. 20/20 kN/m

Konstrukcja jezdni – konstrukcja 4 (od km 0+650,00 do km 0+900,00)

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (4-31,5mm) wraz z powierzchniowym utrwaleniem przez mialowanie– **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- Warstwa wzmacniająca z georusztu polipropylenowego o sztywnych węzłach min. 20/20 kN/m

- Wymiana gruntu na G1 różnoziarnisty – **gr. 30 cm**

Konstrukcja jezdni – konstrukcja 3 (od km 1+137,49 do km 2+011,93)

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (4-31,5mm) wraz z powierzchniowym utwaleniem przez miałowanie – **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- Ulepszone podłoże – grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa – **gr. 20 cm**

Konstrukcja poboczy:

- kruszywo niesortowane stabilizowane mechanicznie 0-31,5mm - **gr. 9 cm**

Składnice przyzrębowe

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (4-31,5mm) wraz z powierzchniowym utwaleniem przez miałowanie – **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- Ulepszone podłoże – grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa – **gr. 20 cm**

Konstrukcja zjazdów

- Taka sama jak konstrukcja drogi głównej w obrębie zjazdu

5.4. Przekrój drogi

Projektuje się przekrój daszkowy drogi o pochyleniu -3% jako przekrój podstawowy.

Pochylenie poprzeczne mijanek tak jak pochylenie drogi -3% (na zewnątrz)

Pochylenie poprzeczne składnic przyzrębowych -3% na zewnątrz.

5.5. Przepusty

Projektuje się budowę 2 przepustów rurowych z rur PEHD na fundamencie z kruszywa łamanego 0-31,5mm grubości 30 cm zagęszczonego w wskaźnika zagęszczenia min. 0,98 oraz podsypką piaskową gr. min. 10 cm wraz z wykonaniem pachwiny na prawidłowe posadowienie przepustu . Wlot i wylot przepustu zabezpieczony przez brukowanie skarp i dna rowu wokół przepustu kamieniem łupanym (tzw. dzikówką) gr. 7-10 cm na zaprawie betonowej C16/20 minimalnej grubości 10 cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawą.

Szczegół przepustu przedstawiony na rysunku Przekroje Konstrukcyjne.

Rozmieszczenie przepustów oraz rzędne dna wlotu i wylotu przedstawione w tabeli przepustów w projekcie wykonawczym.

6. Odwodnienie

Odwodnienie szczegółowo zostało omówione w części opisowej do Projektu Zagospodarowania Terenu.

7. Przekroje normalne

- Zaprojektowano przekrój drogi o szerokości jezdni 3,5m,
- obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m i obramowaniu ich opaską ziemną o szerokości 0,25m.
- Podstawowym przekrojem drogi jest przekrój daszkowy -3%;-3%.
- pobocza obustronne o szerokości 0,75m i pochyleniu -6%
- opaskę ziemną oporującą pobocza o szerokości 0,25m i pochyleniu poprzecznym -6%
- skarpy rowów nieumocnione o pochyleniu 1:1,5
- skarpy rowów zabezpieczone przed rozmywaniem przez hydroobsiew.
- rów trapezowy o podstawie szerokości 0,4m
- skarpy nasypów o pochyleniu 1:1,5

8. Pobocza

Wykonane z kruszywa niesortowanego (0-31,5mm) stabilizowanego mechanicznie grubości 9 cm i szerokości 75cm.

Pobocze oddzielone od skarpy rowu opaską ziemną o szerokości 25cm.

9. Technologia robót

W pierwszej kolejności robót należy oczyścić drogę z części roślinnych, gałęzi, patyków i innych zanieczyszczeń

Przed wykonaniem koryta pod drogę bezwzględnie należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) z całej powierzchni koryta. W projekcie założono 30 cm warstwę ziemi urodzajnej. W przypadku głębszych pokładów należy usunąć całą warstwę ziemi. Po wykonaniu tych prac można dopiero przystąpić do wykonania koryta.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu podlegające rozbiórce, w przypadku stwierdzenia ich nieprzydatności przez Zamawiającego należy wywieźć poza teren Nadleśnictwa.

W przypadku elementów zagospodarowania, które zamawiający uzna za przydatne do ponownego wykorzystania materiał ten należy do zamawiającego i powinien być wywieziony z terenu budowy na miejsce wskazane przez zamawiającego na terenie Nadleśnictwa.

Grunt odspojoný jest własnością wykonawcy robót i należy go wywieźć poza teren Lasów Państwowych.

10.Instalacje obce

Omówione zostały w części opisowej do Projektu Zagospodarowania Terenu.

11.Uwagi końcowe

Roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszelkie wątpliwości wyjaśnić z autorem projektu.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać atesty techniczne oraz odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlano - montażowe i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Przy wykonywaniu prac należy szczególną uwagę zwrócić na ochronę przyrody i zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji niniejszej inwestycji.

*Opis opracowała:
mgr inż. Justyna Rybak*