



BIURO PROJEKTÓW i USŁUG BUDOWLANYCH
17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3

PROJEKT WYKONAWCZY

Rozbudowa drogi gminnej na odcinku: Pręty – Pasieki

*Inwestycja zlokalizowana na działkach o numerach geodezyjnych:
3, 4, 51, 52 i 54 w obrębie Pręty, 259/1, 259/2 i 259/3 w obrębie Gruszki 24 i 62 w obrębie Pc*

Inwestor: Wójt Gminy Narewka
ul. Białowieska 1
17-220 Narewka

Projektant: mgr inż. Mirosław Iwaniuk
upr. bud. PDL/0039/PWOD/07

Sprawdzający: inż. Andrzej Hajduk
upr. bud. PDL/0119/PWOD/07

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- | | |
|---|------------------|
| 1. Opis techniczny | |
| 2. Tabela robót ziemnych | - załącznik Nr 1 |
| 3. Tabela poszerzeń istniejącej nawierzchni | - załącznik Nr 2 |
| 4. Tabela wyrównań podbudowy | - załącznik Nr 3 |
| 5. Wykaz zjazdów gospodarczych | - załącznik Nr 4 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|--------------------|------------------------|--------------------|
| Rys. Nr 1 | - Plan orientacyjny | - skala 1:20.000 |
| Rys. Nr 2.1 | - Plan sytuacyjny | - skala 1:500 |
| Rys. Nr 2.2 | - Plan sytuacyjny | - skala 1:500 |
| Rys. Nr 2.3 | - Plan sytuacyjny | - skala 1:500 |
| Rys. Nr 3.1 | - Profil podłużny | - skala 1:100:1000 |
| Rys. Nr 3.2 | - Profil podłużny | - skala 1:100:1000 |
| Rys. Nr 4 | - Przekroje normalne | - skala 1:50 |
| Rys. Nr 5.1 | - Przekroje poprzeczne | - skala 1:50:100 |
| Rys. Nr 5.2 | - Przekroje poprzeczne | - skala 1:50:100 |
| Rys. Nr 6 | - Zjazd gospodarczy | - skala 1:100 |
| Rys. Nr 7.1 | - Przepust w km 0+003 | - skala 1:50 |
| Rys. Nr 7.2 | - Przepust w km 0+654 | - skala 1:50 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu rozbudowy drogi gminnej na odcinku: Pręty – Pasieki

1. Podstawa opracowania

- podkład geodezyjny w skali 1:500 aktualny na dzień 19-04-2010 r.;
- pomiary wysokościowe geodezyjne i pomiary uzupełniające;
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Nr OS 7639/9/10/11 z dnia 4-01-2011;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego;
- PN- S-02204 - Odwodnienie dróg.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt na rozbudowę drogi gminnej na odcinku: Pręty – Pasieki o łącznej długości **1328,55 m**

Rozbudowa polegać będzie na:

- wykonaniu jezdni o nawierzchni bitumicznej dla ruchu KR-1;
- przebudowie w km 0+003 i km 0+654 istniejących przepustów pod koroną drogi;
- przebudowie istniejących zjazdów gospodarczych i na drogi boczne;

3. Stan istniejący

3.1. Nawierzchnia

- od km 0+000,00 do km 0+768,00 – nawierzchnia żwirowa o szer. 4,5 m
- od km 0+768,00 do km 1+076,00 – nawierzchnia brukowcowa o szer. 4,8 m
- od km 1+076,00 do km 1+207,75 – nawierzchnia żwirowa o szer. 4,5 m
- droga do wsi Siemianówka – nawierzchnia żwirowa o szer. 4,0 m

3.2. Obiekty mostowe

- w km 0+003,00 – przepust z rur bet. ϕ 50 cm i L=9,0 m – do przebudowy
- w km 0+396,00 – przepust z rur bet. ϕ 50 cm i L=6,7 m – do przebudowy

- w km 0+396,00 - przepust z rur bet. ϕ 40 cm i L=7,0 m
- w km 0+009,00 - przepust ramowy 0,60 x ,40 i L=7,0 m.

3.3. *Uzbrojenia podziemne i nadziemne:*

- *kablowa linia telefoniczna;*
- *linie napowietrzne NN;*
- *wodociąg;*

Uzbrojenie istniejące zostało opisane i pokolorowane na planie sytuacyjnym.

4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

4.1. Parametry techniczne

- droga klasy - D
- kategoria ruchu - KR-1
- prędkość projektowa - 40 km/h
- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość poboczy - 1,0 m
- spadek poprzeczny jezdni - 2 %
- spadek poprzeczny poboczy - 6 %

4.2. Rozwiązania sytuacyjne

Projektowany przebieg drogi wynika z ustaleń szczegółowego planu zagospodarowania terenu. Wierzchołki łuków poziomych oraz początek i koniec trasy zastabilizowano w terenie z dowiązaniem do trwałych punktów terenowych.

Wykaz łuków poziomych i załamień trasy:

W	Kilometraż	Kąt zwrotu [°]	Promień łuku R [m]	Poszerzenie [m]	Spadek poprzeczny	
					i [%]	spadek
W ₁	0+216,45	21,93	190	-	4,0	jednostronny
W ₂	0+310,55	31,07	75	-	4,0	jednostronny
W ₃	0+474,23	26,63	80	-	4,0	jednostronny
W ₄	0+574,06	1,30	załamanie	-	2,0	daszkowy
W ₅	0+666,88	3,50	załamanie	-	2,0	daszkowy
W ₆	0+784,50	3,39	załamanie	-	2,0	daszkowy
W ₇	0+885,50	14,29	100	-	2,0	daszkowy
W ₈	1+064,76	12,46	250	-	2,0	daszkowy

Przekroje normalne:

Zaprojektowano sześć przekrojów normalnych - Rys. Nr 4

4.3. Niweleta drogi

Niweletę dostosowano do istniejących nawierzchni żwirowych i brukowcowej celem maksymalnego wykorzystania jej jako podbudowy. Drogę dowiązano wysokościowo do istniejącej nawierzchni bitumicznych na początku trasy, tj. drogi powiatowej Nr 1646B. Niweletę opracowano w państwowym układzie wysokościowym

Spadki i łuki pionowe:

- spadki podłużne niwelety wynoszą do 0,20 % do 1,625 %.
- zaprojektowano dwa łuki pionowe o promieniu $R=1000$ i 4000 m.

4.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Zaprojektowano konstrukcję jezdni dla ruchu lekkiego (KR-1) z wykorzystaniem istniejących podbudów:

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni:

od km 0+000,00 do km 0+700,00

- warstwa wyrównawcza i wzmacniająca istniejącej nawierzchni żwirowej kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie o zmiennej grubości wg PN-S-06102;
- warstwa ścieralna – potrójne powierzchniowe utwardzenie grysami asfaltowego emulsją gr. około 3,5÷4,0 cm

od km 0+700,00 do km 0+768,00 i od km 1+076,00 do km 1+207,55

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wg PN-S-06102;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego do nawierzchni dróg o kategorii ruchu KR1 grubości 4 cm wg PN-S-96025;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego do nawierzchni dróg o kategorii ruchu KR1 grubości 4 cm wg PN-S-96025;

od km 0+768,00 do km 1+076,00

- warstwa wyrównawcza i wzmacniająca istniejącej nawierzchni brukowcowej kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie o zmiennej grubości wg PN-S-06102;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego do nawierzchni dróg o kategorii ruchu KR1 grubości 4 cm wg PN-S-96025;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego do nawierzchni dróg o kategorii ruchu KR1 grubości 4 cm wg PN-S-96025;

droga do wsi Siemianówka

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wg PN-S-06102;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego do nawierzchni dróg o kategorii ruchu KR1 grubości 4 cm wg PN-S-96025;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego do nawierzchni dróg o kategorii ruchu KR1 grubości 4 cm wg PN-S-96025;

Zjazdy gospodarcze:

nawierzchnia bitumiczna (szerokości 1,0 m):

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 10 cm wg PN-S-06102;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego do nawierzchni dróg o kategorii ruchu KR-1 grubości 5 cm wg PN-S-96025.

nawierzchnia żwirowa:

- nawierzchnia żwirowa grubości 15 cm wg PN-B-11111

Pobocza :

- nawierzchnia żwirowa grubości 5 cm wg PN-B-11111

4.5. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni jest rozwiązane metodą powierzchniowego spływu wód opadowych i roztopowych do istniejących rowów i przepustów.

W miejsce istniejącego przepustu z rur betonowych \varnothing 0,50 m i długości $L=9,0$ m w km 0+003,00 zostanie wbudowany przepust rurowy z rur HDPE o gładkiej ścianie wewnętrznej oraz spiralnie karbowanej zewnętrznej o średnicy 0,50 m i długości $L=13,0$ m. Po obu stronach przepustu (wlotu i wylotu) dno i skarpy zostaną umocnione brukowcem na podsypce cementowo – piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

W miejsce istniejącego przepustu z rur betonowych \varnothing 0,50 m i długości $L=6,7$ m w km 0+654,00 zostanie wbudowany przepust rurowy z rur HDPE o gładkiej ścianie wewnętrznej oraz spiralnie karbowanej zewnętrznej o średnicy 0,50 m i długości $L=9,0$ m. Po obu stronach przepustu (wlotu i wylotu) dno i skarpy zostaną umocnione brukowcem na podsypce cementowo – piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

Oba przepusty należy ułożyć z jednoprocentowym pochyleniem. Do wykonania podsypki przyjęto piasek o średnicy do 20 mm, natomiast do zasypki mieszankę żwirowo – piaskową o średnicy ziaren 0 - 31,5 mm. Zasypkę należy wykonać warstwowo z odpowiednim jej zagęszczaniem co 20- 30 cm.

5. Uzbrojenia projektowane

Nie projektuje się dodatkowego uzbrojenia terenu niezwiązanego z drogą.

Istniejące zawory wodociągowe będą wymagały regulacji pod względem wysokościowym. Regulację tę należy przeprowadzić pod nadzorem pracownika nadzorującego sieć.

6. Wyburzenia, wywłaszczenia, wycinka drzew

Inwestycja nie wymaga wyburzeń ani wycinki istniejącego drzewostanu.

Projektowana droga nie mieści się w istniejących liniach rozgraniczających, a zatem zachodzi konieczność zajęcia dodatkowego terenu, tj. część działek oznaczonych numerami geodezyjnymi 3 i 4 w obrębie Pręty oraz 259/2 i 259/3 w obrębie Gruszki, które to należy podzielić i wywłaszczyć.

7. Wpływ inwestycji na środowisko.

Na etapie realizacji inwestycji negatywne oddziaływania na środowisko będzie eliminowane poprzez właściwe prowadzenie prac i stosowne technologie budowlane. Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki istniejącego drzewostanu. Nadmiary gruntu i materiały z rozbiórki zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach. Inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko ani na zmianę stosunków wodnych.

Przebudowa drogi pozytywnie wpłynie na środowisko, ponieważ zmniejszy poziom zapylenia powietrza i hałas. Zdecydowanie poprawi się komfort jazdy oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Projekt jest zgodny z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr OS 7639/9/10/11 z dnia 4-01-2011 r.

8. Organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

9. Uwagi końcowe

- istniejące punkty osnowy geodezyjnej zlokalizowane w projektowanej drodze należy chronić i odpowiednio zabezpieczać. W przypadku zniszczenia punktu osnowy geodezyjnej, należy go odtworzyć przez uprawnionego geodetę;*
- należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie robót ziemnych i podbudowy z kruszywa naturalnego;*
- wszelkie roboty w obrębach sieci niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi należy wykonywać ręcznie.*

Opracował: