



DYREKCJA INWESTYCJI
w KUTNIE Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Wojska Polskiego 10a

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: **Rozbudowa drogi gminnej nr 102318E**
w miejscowości Grochów, Nowe Grodno i Grodno
gmina Nowe Ostrowy

Lokalizacja: **działka nr 104, 36, 22, 9 obręb Grochów**
działka nr 92, 113/1, 113/2, 126, 109, 125, 112, 124, 111
obręb Misztal
działka nr 203, 204, 159 obręb Grodno
jednostka ewidencyjna Nowe Ostrowy

Investor: **Gmina Nowe Ostrowy**
Nowe Ostrowy 80
99-350 OSTROWY

Projektant	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Tomasz Reszkowski	MAZ/0159/ PWOK/03	01.2016	
Krzysztof Kamiński	asystent	01.2016	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- Zawartość opracowania
- Opis techniczny
- Informacja BIOZ
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia i Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
0	Mapa sytuacyjna	1:50000
1 - 4	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
5 - 6	Przekrój podłużny	1:2000/200
7 - 20	Przekroje normalne	1:25

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy drogi gminnej nr 102318E w miejscowościach Grochów, Nowe Grodno i Grodno gmina Nowe Ostrowy.

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.
- umowa z Urzędem Gminy Nowe Ostrowy
- uzgodnienia z Inwestorem
- pomiary i oględziny własne w terenie

2. Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany rozbudowy drogi gminnej nr 102318E w miejscowościach Grochów, Nowe Grodno i Grodno gmina Nowe Ostrowy.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na następujących działkach:

- **9 i 36** w obrębie Grochów własność Gminy Nowe Ostrowy
- **22** w obrębie Grochów własność Skarb Państwa (rzeka Ochnia)
- **104** w obrębie Grochów własność Powiat Kutnowski
- **92** w obrębie Miksztal własność Gminy Nowe Ostrowy
- **113/2, 113/1, 126, 109, 125, 112, 124, 111** w obrębie Miksztal - właściciele prywatni
- **203** w obrębie Grodno własność Gminy Nowe Ostrowy
- **204** w obrębie Grodno - właściciele prywatni
- **159** w obrębie Grodno własność Powiat Kutnowski

wszystkie działki na terenie gminy Nowe Ostrowy

Zakres robót przewidzianych niniejszym projektem obejmuje:

- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni przy wyjściu poza pas jezdny
- miejscowe uzupełnienie ubytków pasa jezdny kruszywem łamanym
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie warstwy wyrównawczej lub wiążącej z betonu asfaltowego
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- wzmocnienie poboczy kruszywem łamanym wraz z zagęszczeniem
- oczyszczenie rowów i wymianę uszkodzonych przepustów
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego pod ścieżkę rowerową
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na ścieżce rowerowej

3. Opis stanu istniejącego

Projektowana droga jest drogą gminą nr 102318E i przebiega przez miejscowości Grochów, Nowe Grodno i Grodno gmina Nowe Ostrowy.

Rozbudowywana droga jest na pierwszym odcinku drogą o nawierzchni bitumicznej, natomiast na drugim odcinku jest drogą gruntową częściowo o powierzchniowym utwardzeniu.

Teren pod względem wysokościowym charakteryzuje się nieznacznymi spadkami podłużnymi.

Jak wynika z map geodezyjnych w pasie drogowym projektowanego odcinka drogi przebiega wodociąg gminny z uzbrojeniem towarzyszącym (hydranty, zasuwy).

Wodociąg ten w miejscach gdzie wchodzi pod projektowaną nawierzchnię bitumiczną powinien zostać przebudowany wg. odrębnego opracowania.

Na początkowym odcinku drogi znajduje się też most betonowy na rzece Ochni.

Początek rozbudowywanej drogi km 0+000 przewiduje się od drogi powiatowej nr 2144E relacji Kutno - Imielno - Kołomia - granica gminy – drogi o nawierzchni

bitumicznej. Koniec rozbudowywanej drogi km 3+753,60 to włączenie do drogi powiatowej nr 2148E relacji Kajew - Grodno - droga woj. 581 o nawierzchni bitumicznej.

4. Stan projektowany

4.1. Parametry techniczne drogi

- klasa techniczna drogi „D”
- prędkość projektowana – 40 km/h
- przekrój poprzeczny – drogowy
- szerokość pasa drogowego - 5,50 – 15,50 m
- szerokość jezdni - 3,50m w miejscach włączeń – 4,5m
- szerokość pobocza – dwustronne szer. 1 x 0,75 m 1x 1,00 m
- szerokość ścieżki rowerowej - 2,00m
- spadek poprzeczny jezdni – 2%
- spadek poprzeczny poboczy - 6%
- spadek poprzeczny ścieżki rowerowej - 1%

4.2. Parametry techniczne zjazdów

- szerokość zjazdów do posesji i na drogi gruntowe – od 4,0m do 5,0m
- zjazdy na posesję i drogi nawierzchnia bitumiczna

4.3. Rozwiązania sytuacyjne

Jezdnię drogi projektuje się jako bitumiczną o szerokości 3,50m i o spadku poprzecznym 2% z poboczami z kruszywa łamanego o spadku poprzecznym 6%. Pobocza dwustronne z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie szerokości 0,75m z jednej strony i 1,0m z drugiej strony (od strony ścieżki rowerowej). Ścieżkę rowerową projektuje się wzdłuż drogi jako bitumiczna o szerokości 2,0m i spadku poprzecznym 1%.

Rozpatrywana droga posiada na pierwszym odcinku nawierzchnię bitumiczną zróżnicowaną o znacznych nierównościach i szerokości 2,60 ÷ 4,80 m.

Na drugim odcinku droga posiada nawierzchnię gruntową częściowo o powierzchniowym utwardzeniu i o szerokości 2,50 ÷ 5,20 m i nie posiada prawidłowych spadków poprzecznych.

Przebieg projektowanej rozbudowy drogi w planie wpisano w maksymalnym stopniu w ślad istniejącej drogi powierzchniowo utwardzonej i bitumicznej znajdującej się w pasie drogowym i tak należy ją wytyczyć geodezyjnie na etapie realizacji robót. Trasa drogi składa się z odcinków prostych i łuków poziomych.

Położenie nawierzchni bitumicznej na moście przez rzekę Ochnię nie spowoduje żadnych zmian w konstrukcji mostu ani w najbliższym otoczeniu rzeki.

Projektowana rozbudowa drogi z jednej strony łączy drogę powiatową nr 2144E relacji Kutno - Imielno - Kołomia - granica gminy z drogą wojewódzką nr 581 relacji Gostynin – Krośniewice (bez ingerencji w jej pas drogowy).

Natomiast z drugiej strony łączy granicę pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 581 relacji Gostynin – Krośniewice (bez ingerencji w pas drogowy) z drogą powiatową nr 2148E relacji Kajew - Grodno - droga woj. 581.

W miejscach włączeń poszerzono pas jezdny bitumiczny do 4,50m na odcinku ok. 25,0m.

4.4. Konstrukcja drogi

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni drogi:

km 0 + 000 do km 0 + 156,15 na istniejącej nawierzchni

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza bitumiczna z AC 11W KR 1-2 – 75kg/m²

km 0 + 000 do km 0 + 156,15 poza istniejącą nawierzchnią bitumiczną

-
- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
 - warstwa wyrównawcza bitumiczna z AC 11W KR 1-2 – 75kg/m²
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 2x10 cm

km 0 + 156,15 do km 0 + 679,10 na istniejącej nawierzchni

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza bitumiczna z AC 11W KR 1-2 – 100kg/m²

km 0 + 156,15 do km 0 + 679,10 poza istniejącą nawierzchnią bitumiczna

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza bitumiczna z AC 11W KR 1-2 – 100kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 2x10 cm

UWAGA: przy połączeniu istniejącej nawierzchni bitumicznej z nową podbudowa należy zastosować geosyntetyk bitumowany szer. 50 cm

km 0 + 679,10 do km 2 + 147,45 na istniejącej nawierzchni

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 2x10 cm
- miejscowe uzupełnienie ubytków kruszywem łamanym 0-63,0 gr. śr 15 cm

UWAGA: miejscowe uzupełnienie ubytków w miejscach zadoleń terenu w kilometrażu pokazanym na rys. nr 14 – przekroje normalne

km 2 + 147,45 do km 2 + 474,60 na istniejącej nawierzchni

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- miejscowe uzupełnienie ubytków kruszywem łamanym 0-31,5 gr. śr 15 cm

km 2 + 147,45 do km 2 + 474,60 poza istniejącą nawierzchnią powierzchniowo utwardzona

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm

-
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 2x10 cm

km 2 + 474,60 do km 2 + 916,40 na istniejącej nawierzchni

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- miejscowe uzupełnienie ubytków kruszywem łamanym 0-31,5 gr. śr 10 cm

**km 2 + 474,60 do km 2 + 916,40 poza istniejącą nawierzchnią
powierzchniowo utwardzona**

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 2x10 cm

km 2 + 916,40 do km 3 + 753,60 na istniejącej nawierzchni

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- miejscowe uzupełnienie ubytków kruszywem łamanym 0-31,5 gr. śr 15 cm

**km 2 + 916,40 do km 3 + 753,60 poza istniejącą nawierzchnią
powierzchniowo utwardzona**

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 2x10 cm

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni ścieżki rowerowej:

km 0 + 000 do km 0 + 679,10

- warstwa ścieralna AC 8S KR 1-2 50/70 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 10 cm
- warstwa wyrównawcza z piasku gr. 10 cm

km 0 + 679,10 do km 2 + 890,00

- warstwa ścieralna AC 8S KR 1-2 50/70 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 10 cm

4.5. Roboty ziemne

Na obecnej drodze bitumicznej należy wykonać warstwy konstrukcyjne wg rysunków nr 7 – 12 przekroju normalnego.

Obecną drogę gruntową należy wyprofilować i zagęścić oraz wykonać warstwy konstrukcyjne wg rysunków nr 13 – 20 przekroju normalnego.

Przewiduje się wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o frakcjach i grubościach wg rysunków nr 7 – 20 przekroju normalnego.

Przewiduje się również wykonanie opaski ziemnej wg rysunków nr 7 – 20 przekroju normalnego.

4.6. Odwodnienie

Jako sposób odwodnienia przyjmuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez nadanie dwustronnego lub jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogowej, poboczy i ścieżki rowerowej.

4.7. Pozostałe czynniki

Ochrona środowiska wynikająca z projektowanych robót.

Budowa drogi nie wprowadza istotnych zmian z funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest na istniejącym i użytkowanym pasie drogowym. Wobec powyższego nie zachodzi konieczność stosowania dodatkowego zabezpieczenia istniejącego środowiska przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i roślin. W pasie drogowym znajdują się drzewa i krzewy które przed rozpoczęciem robót należy usunąć zgodnie z wydaną przez Urząd Gminy decyzją.

4.8. Urządzenia obce

W pasie drogowym i w sąsiedztwie projektowanego odcinka drogi przebiega wodociąg gminny z uzbrojeniem towarzyszącym (hydranty, zasuw), Wodociąg ten w miejscach gdzie wchodzi pod projektowaną nawierzchnię bitumiczną powinien zostać przebudowany wg. odrębnego opracowania.

W projektowanym pasie drogowym znajdują się też hydranty nadziemne które będą przebudowane. W projekcie przewidziana jest też regulacja zasuw wodociągowych znajdujących się w pasie drogowym.

4.8. Organizacja ruchu

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektu organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu stanowić będzie oddzielne opracowanie.

4.9. Uwagi końcowe

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

BEZPIECZEŃSTWO i OCHRONA ZDROWIA

Podczas realizacji robót w ramach projektu pn :

Rozbudowa drogi gminnej nr 102318E w miejscowościach Grochów, Nowe Grodno i Grodno gmina Nowe Ostrowy.

występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, póź. I 1126). W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ”.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano - montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż., a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, póź. 30 z 1977 r.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów z dnia 1 kwietnia 1953 r. (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników z dnia 19 marca 1954 r. (Dz. U. z dnia 3 kwietnia 1954 r.),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali z dnia 2 listopada 1954 r. (Dz. U. z dnia 16 listopada 1954 r.),
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1972 r. (Dz. U. Nr 13, póź. 93),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1972 r. (Dz. U. z dnia 10 kwietnia 1972 r.),

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, póź. 285),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, póź. 844),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu i metalizacji natryskowej z dnia 16 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 237, póź. 2003).

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie poinformować projektanta.

Opracował:

Kutno, grudzień 2015 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany pn:

Rozbudowa drogi gminnej nr 102318E w miejscowościach Grochów, Nowe Grodno i Grodno gmina Nowe Ostrowy.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.