

# PROJEKT BUDOWLANY

## Przebudowa drogi gminnej na terenie wsi Bachury, Bołtryki, gm. Michałowo

Inwestycja zlokalizowana na działkach o numerach geodezyjnych:  
204/3, 204/2, 303/7, 391/2, 299/3 obręb Bachury gm. Michałowo,  
16/1, 17/2, 18/2, 19/2, 20/1 obręb Bołtryki, gm. Michałowo.  
Jedn. ewid. gm. Michałowo

Kategoria obiektu XXV

*Inwestor: Gmina Michałowo  
Ul. Białostocka 11  
16-050 Michałowo*

*Projektant: Leon Filipowicz  
Ul. Żabia 9/4  
15-448 Białystok*

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW  
*Leon Filipowicz*  
ul. Żabia 9/4, 15-448 Białystok, tel. 22 31 85 55, fax 22 31 85 55, e-mail: lf@poczta.onet.pl  
Nr ewid. W.Z.D.P. 8/445/15 /66

**Teczka zawiera:**

1. Opis techniczny
2. Plan orientacyjny
3. Kopia uprawnień oraz przynależność do PIIB
4. Plan sytuacyjny
5. Profil podłużny
6. Przekrój normalny

## OPIS TECHNICZNY

### Przebudowa drogi gminnej na terenie wsi Bachury, Bołtryki, gm. Michałowo

#### 1.0. Podstawa opracowania

- Zlecenie Gminy Michałowo
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- pomiary wysokościowe geodezyjne i pomiary uzupełniające;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

#### 2.0. Dane techniczno – projektowe:

- klasa techniczna drogi – L
- prędkość projektowa -  $V_p = 40$  km/h
- szerokość jezdni bitumicznej – 5,0m
- szerokość poboczy – 2x0,5m
- szerokość korony drogi – 6,0m

#### 3.0. Charakterystyka stanu istniejącego:

##### 3.1. Ukształtowanie istniejącej drogi w planie:

Rozpatrywany odcinek drogi przebiega od drogi powiatowej Nr 1458B we wsi Bachury do drogi powiatowej Nr 1459B w obrębie wsi Bołtryki. Okoliczny teren jest zagospodarowany rolniczo. Odcinek położony jest w pasie drogowym o szerokości 6,00 - 18,0 m.

Odwodnienie drogi odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych na okoliczne tereny. W ciągu trasy, w km 0+464,30, znajduje się istniejący betonowy most w koronie drogi.

##### 3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym:

Linia energetyczna napowietrzna średniego napięcia,  
Linia energetyczna doziemna średniego napięcia,  
Linia energetyczna doziemna niskiego napięcia.

##### 3.3. Zabezpieczenie urządzeń podziemnych i nadziemnych:

Przed przystąpieniem do robót drogowych Wykonawca powinien zgłosić użytkownikom urządzeń podziemnych rozpoczęcie robót na tym terenie. Roboty prowadzone w pobliżu w/w instalacji wykonywać ręcznie i z należytą ostrożnością. Na planie sytuacyjnym widoczne są sieci urządzeń podziemnych i napowietrznych. W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie naruszyć powyższych urządzeń.

#### 4.0. Opis przyjętych rozwiązań technicznych:

#### **4.1. Trasa w planie:**

Doimiary początku, końca trasy pokazano na planie sytuacyjnym. W terenie zinwentaryzowano kilka załamań trasy które wyokrąglono łukami kołowymi (wg danych na planie sytuacyjnym).

#### **4.2. Profil podłużny:**

W ramach przebudowy przewiduje się niewielkie zmiany niwelety w stosunku do stanu istniejącego. Zmiana istniejących rzędnych wynika z grubości warstw konstrukcji i wyrównań podłużnych oraz ukształtowania nawierzchni w przekrojach poprzecznych. Niweletę zaprojektowano w układzie rzędnych lokalnych istniejącego terenu. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych (bez wpisywania łuków pionowych przy różnicy spadków podłużnych nie większych niż 1,5 %).

#### **Przekroje normalne:**

- szerokość nawierzchni bitumicznej – 5,0m
- szerokość poboczy – 0,5m
- spadek poprzeczny jezdni – 2%
- spadek poprzeczny poboczy – 6%

#### **4.3. Ocena istniejącej nawierzchni:**

Ocena istniejącej nawierzchni dokonana została na podstawie własnych badań gruntu nawierzchni drogi. Istniejąca nawierzchnia żwirowa ma grubość ok. 15 cm, podłoże nie jest wysadzinowe.

#### **4.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni:**

Przekrój konstrukcyjny projektowanej jezdni przyjęto wg katalogu typowych konstrukcji nawierzchni na podłożu G1 i pod ruchem KR-1:

Konstrukcję jezdni zaprojektowano dla ruchu bardzo lekkiego (KR-1) wykorzystując istniejącą nawierzchnię żwirową jako podłoże:

- podbudowa grubości 10 cm z mieszanki kruszyw naturalnych – mieszanka C50/10 z kruszywa naturalnego fr. 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie, wykonana na szerokość korony drogi (wraz z poboczami),
- warstwa ściernalna 4-ry warstwy utrwalenia – żwir kruszony, emulsja asfaltowa C65B3PU/Rc (2-5, 5-11, 11-16, 16-22mm)

#### **4.5. Odwodnienie:**

Odwodnienia w obecnym stanie jest dobre, woda opadowa wsiąka bez przeszkód w grunt. Projektuje się ścięcie poboczy na całym odcinku drogi. Odwodnienie drogi odbywać się będzie metodą powierzchniowego spływu wód opadowych w miejsca najniższe – zgodnie z projektowaną niweletą terenu.

#### **4.6. Oznakowanie pionowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu:**

W ciągu trasy należy ustawić znaki ograniczające prędkość oraz znaki informujące o niebezpiecznych zakrętach na trasie.

#### **4.7. Roboty ziemne:**

Korekta niwelety zostanie uzyskana przez wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego.

#### **5.0. Rozwiązanie organizacji ruchu, transport materiałów:**

Oznakowanie robót według Instrukcji Oznakowania Robót w pasie drogowym. Na czas budowy mieszkańcy będą korzystali krótkich przerw w pracach drogowych - nie ma możliwości objazdów. Transport materiałów na budowę odbywać się będzie samochodami

samowyladowczymi. Składowanie kruszyw i innych materiałów sypkich zalecane jest na placu o nawierzchni utwardzonej. W celu składowania spoiw, umieszczać je w pomieszczeniu zadaszonym (wiata).

#### **6.0. Wpływ inwestycji na środowisko:**

Inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne, a także na zmiany stosunków wodnych. Wykonanie nawierzchni spowoduje zmniejszenie hałasu i zapylenia okolicznych terenów, poprawi warunki utrzymaniowe i przejezdność w okresie jesienno-wiosennym.

#### **7.0. Wywłaszczenia gruntów i zieleni:**

W zakresie opracowania nie przewiduje się wywłaszczeń ani wykupu przyległych terenów. Przebudowa będzie wykonana w istniejących liniach rozgraniczających. Nie zachodzi konieczność zajęcia dodatkowego terenu. Przebudowa drogi nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

#### **8.0. Wykaz wytycznych i normatywów:**

- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- Wymagania Techniczne - WT-1, WT-2, WT-3
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - KPED

#### **9.0. Uwagi końcowe:**

- a) Punkty główne trasy drogi pomierzono i zastabilizowano w terenie. Przed przystąpieniem do robót konieczne jest wyznaczenie w terenie przez geodetę.
- b) Pomiary wysokościowe wykonano w nawiązaniu do układu państwowego.
- c) W trakcie robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty osnowy geodezyjnej umieszczone w poboczach gruntowych.
- d) Roboty ziemne przy użyciu sprzętu mechanicznego mogą być wykonane po uprzednim, precyzyjnym zlokalizowaniu sieci uzbrojenia podziemnego (wykopy kontrolne wykonane ręcznie).
- d) Organizacja ruchu stała:  
Jako osobne opracowanie zostanie wykonany i uzgodniony z odpowiednimi jednostkami projekt stałej organizacji ruchu na w/w odcinku.
- e) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia :  
Przedmiotowa budowa nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- f) Prawo budowlane /Art.20 ust.4/

**Oświadczam, iż projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszystkie uwagi wynikłe w trakcie uzgodnień zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.**

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW  
*Lech Wilipowicz*  
techn. Lech Wilipowicz  
pr z 5 5 ust. 2 pkt 2 i 3 i 5 6 ust. 2 Znak 1000/19  
Nr ewid. W.Z.D.P. 0040/15 /PS

# ***INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA***

## **Przebudowa drogi gminnej na terenie wsi Bachury, Bołtryki, gm. Michałowo**

Inwestycja zlokalizowana na działkach o numerach geodezyjnych:

204/3, 204/2, 303/7, 391/2, 299/3 obręb Bachury gm. Michałowo,


16/1, 17/2, 18/2, 19/2, 20/1 obręb Bołtryki, gm. Michałowo.

Jedn. ewid. gm. Michałowo

Kategoria obiektu XXV

***Inwestor: Gmina Michałowo  
Ul. Białostocka 11  
16-050 Michałowo***

***Projektant: Leon Filipowicz  
Ul. Żabia 9/4  
15-448 Białystok***

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW  
  
techn. Leon Filipowicz  
wzrost 183 cm, waga 75 kg, data urodzenia 1973-03-13  
N. ewid. WZD.P. 014/B.19 - 1/0

24. - lipiec 2018r -

### **1. Zakres robót:**

Budowa drogi będzie polegała na wykonaniu robót:

- wytyczenie drogi w pasie drogowym
- ścięciu i uzupełnieniu poboczy kruszywem naturalnym
- wykonanie podbudowy z mieszanki kruszyw
- powierzchniowe utwalenie
- oznakowanie pionowe
- prace porządkowe,

### **2. Istniejące obiekty budowlane:**

2.1 Istniejąca droga pomiędzy liniami rozgraniczającymi.

2.2 Istniejąca droga z urządzeniami nadziemnymi i podziemnymi (most betonowy, kable i słupy energetyczne).

### **3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz sposoby zapobiegania:**

3.1 Linia energetyczna napowietrzna i doziemna niskiego i średniego napięcia

3.2 Droga - nawierzchnia i pobocza

3.3 Most betonowy

Przy wykonywaniu robót ziemnych zachodzi możliwość uszkodzenia kabli energetycznych - roboty wykonać ręcznie, powiadomić odpowiednie służby.

### **4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

4.1 Ryzyko przy prowadzeniu robót nawierzchniowych związanych z ułożeniem mieszanki bitumicznej,

4.2 Ryzyko przy prowadzeniu robót ziemnych

4.3 Ryzyko wypadków drogowych (praca przy równocześnie występującym ruchu drogowym, najechanie sprzętem budowlanym),

4.4 Ryzyko wypadków drogowych przy ruchu pieszych jezdnią (najechanie sprzętem budowlanym),

4.5 Ryzyko uszkodzenia innych instalacji podziemnych (kabel energetyczny, linia energetyczna).

### **5 Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

5.1 Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami, oraz udzielić instruktażu szczegółowego i indywidualnego z zakresu prowadzonych robót (dokonanie wpisu do dziennika budowy).

5.2 Szczegółowe poinformowanie pracowników o występujących zagrożeniach w czasie realizacji robót,

5.3 Przedstawienie metod zapobiegania zagrożeniom - przestrzegać norm i uwag zawartych w uzgodnieniach,

5.4 Przedstawienie metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia,

5.5 Uwagi - W oparciu o powyższe informacje kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót.

## **6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

- 6.1 Zaleca się prace związane z realizacją robót drogowych prowadzić przy wykorzystaniu typowych rozwiązań organizacji ruchu na czas budowy.
- 6.2 Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 6.3 Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
- 6.4 Podczas prac przy jezdni ustawić bariery, zapory oraz znaki drogowe sygnalizujące prace budowlane.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu i osobom wykonującym roboty, wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w należytym stanie środków technicznych użytych do oznakowania elementów uzbrojenia podziemnego. Roboty prowadzić tak, aby nie spowodować uszkodzeń tych urządzeń.

Jednostki prowadzące roboty w pasie drogowym zobowiązane są do utrzymania w tracie prac, w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia robót. Po zakończeniu robót teren powinien zostać uprzątnięty.

Niezależnie od innych przepisów, wykonawca robót jest zobowiązany do przestrzegania przepisów BHP dotyczących wykonawstwa robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych.

## **7 Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych.**

Realizacja inwestycji odbywać się będzie w miejscu gdzie występuje ruch lokalny pojazdów. W ciągu dnia występuje na niej małe natężenie ruchu kołowego i pieszego. W godzinach nocnych ruch zanika prawie całkowicie.

### **Teren budowy należy zabezpieczyć zgodnie z:**

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r Prawo o ruchu drogowym ze zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniu nadzoru nad tymi drogami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków ich umieszczania na drogach,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

## **8 Uwagi końcowe:**

Przygotowanie podbudowy i wykonanie nawierzchni będzie odbywało się przy częściowym zamknięciu ruchu lokalnego. Użyte do oznakowania robót znaki powinny mieć tablice z folii odblaskowej. Zabezpieczenia i oznakowanie robót powinny być dopasowane do występujących utrudnień w ruchu pieszym i kołowym a także zapewnić bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu i



osobom wykonującym roboty.

Do oznakowania robót należy zastosować znaki odblaskowe o grupie wielkości min. średnie. Wykonawca powinien wszelkie prace prowadzić w oparciu o odpowiednie przepisy, dbając zwłaszcza o bezpieczeństwo ruchu i bezpieczeństwo robotników oraz dbać by w każdym momencie zapewnić przejazd pojazdom uprzywilejowanym.

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW  
*Leon Filipowicz*  
techn. Leon Filipowicz  
pr z 93 ust. 2 pkt 2 i 3 i 5 ust. 2 pkt 1 i 3  
Nr ewid. W.Z.D.P. 3045/15 198

## Załącznik Nr 1

### Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych.

#### I. Zasady ogólne.

1. W przypadku realizacji przebudowy urządzeń będących własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić projekt techniczny z Rejonem Energetycznym Białystok Miasto pod względem rozwiązań technicznych oraz podpisać stosowną umowę na przebudowę.

2. Gdy zachodzi potrzeba wyłączenia urządzeń energetycznych spod napięcia należy dostarczyć do Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto n/w dokumenty:

- 1) Harmonogram budowy – uzgodniony z RE Białystok Miasto;
- 2) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 3) Załącznik graficzny zagospodarowania terenu;
- 4) Wykaz osób odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację prac na terenie budowy wraz z numerami telefonów kontaktowych.

3. Za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy pobrana zostanie opłata wynikająca z obowiązującej taryfy dla energii elektrycznej.,

4. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzeń naszych urządzeń poniesie inwestor inwestycji podstawowej.

#### II. Energetyczne linie napowietrzne.

1. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 4) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

*za zgodności z oryginałem*

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW

inż. Leon Filipowicz  
ul. 13 maj 2 04 213155 ul. 22 maj 14 04 9  
60 000 57 000 841015 00

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Białystok Miasto  
Wydział Majątku Sieciowego  
23.04.2015  
słonecki

5) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowniczo-wyładowczych zachować odległość, o których mowa w punkcie 1, mierzoną do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto tel. 085-676 61 61 i 085-676 61 62.

4. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w punkcie 1, powinny być wyposażone w **sygnalizatory napięcia**.

## II. Energetyczne linie kablowe.

1. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, uzgodnić projekt z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Uzgodnienie ma na celu wrysowanie tras sieci energetycznych, których nie naniesiono na mapy zasadnicze miasta Białystok, a sieci te zostały zinwentaryzowane i dokumentacja pozostaje w zasobach archiwalnych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.

3. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót.

4. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w punkcie 1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z Wydziałem Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

5. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, wyznaczyć przy pomocy aparatury, przebiegi linii kablowych w terenie.

6. Prace ziemne w pobliżu linii kablowych prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Wydziału Majątku Sieciowego Rejonu Energetycznego Białystok Miasto.

*2023.04.20*  
PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW

techn. Leon Filipowicz  
ul. 25.04.2015

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Białystok Miasto  
Wydział Majątku Sieciowego

23.04.2015  
Specjalista ds. sieci  
Adam Wnorowski

WZDP-8-445/15/66

## UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Wiennik Budownictwa nr 23, poz. 73)

Obywatel tech. Leon FILIPOWICZ, syn Wincentego

urodzony dnia 18 stycznia 1938r. w Majewie

o t r z y m u j e

w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie nieskomplikowanych  
drogowych obiektów budowlanych /§ 6 ust.1 pkt.5 zarządzenia nr 195  
Ministra Komunikacji/ wymienionych w § 3 ust.2 pkt.3 zarządzenia nr 195  
Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.  
 kierowania robotami budowlanymi w zakresie drogowych obiektów  
 budowlanych wymienionych w § 3 ust.2 pkt.3 zarządzenia nr 195  
Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.

*za zgodności  
z oryginałem.*

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW

*tech. Leon Filipowicz*  
ul. Szosa Żółkowska 8/10 tel. 57-66  
WZDP-8-445/15/66



*R. Piotrowski*  
/R. Piotrowski/

# PLAN ORIENTACYJNY

