

PROJEKT BUDOWLANY

Remont drogi we wsi Leonowicze, gm. Michałowo

Inwestycja zlokalizowana na działkach o numerach geodezyjnych:

101 i 49/1 –Leonowicze 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
pr. 2 5 3 ust. 2 pkt 2 i 3 i 5 ust. 2 / art. 14 § 1 Nr 12
Nz. ewid. 11 215 10 0103115 / AG

Teczka zawiera:

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

OPIS TECHNICZNY

Remont drogi we wsi Leonowicze, gm. Michałowo

1.0. Podstawa opracowania

- Zlecenie Gminy Michałowo
- Mapa ewidencyjna w skali 1:1000;
- 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 – 4,5m
- szerokość poboczy – $2 \times 0,75$ m
- 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 1453B do przeciwległej granicy wsi Leonowicze, do ostatnich zabudowań w km rob. 0+570. Okoliczny teren jest zagospodarowany rolniczo. Odcinek położony jest w pasie drogowym o szerokości 8,50 - 12,0 m.

Odwodnienie drogi odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych na okoliczne tereny. W ciągu trasy, w km 0+432,50, znajduje się istniejący betonowy przepust pod koroną drogi.

3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym:

Linia energetyczna napowietrzna niskiego napięcia - lokalnie przecina drogę poza skrajnią drogową.

Kabel telekomunikacyjny doziemny — wzdłuż drogi, w granicach pasa drogowego i po działkach prywatnych, sieć wodociągowa – wzdłuż drogi, lokalnie przecina drogę, jako przyłącza indywidualne.

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. Regulację zasuw Wykonawca wykonuje we własnym zakresie, wcześniej należy zgłosić odpowiednim służbom.

4.0. Opis przyjętych rozwiązań technicznych:

4.1. Trasa w planie:

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

4.2. Profil podłużny:

W ramach remontu 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 – 4,50m
- szerokość poboczy – 0,75m
- 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 fr. 0/32 mm, stabilizowana mechanicznie, wykonana na szerokość korony drogi (wraz z poboczami),
- nawierzchnia - potrójne powierzchniowe utwardzenie

- I war. – emulsja asf. K2-65 w ilości 1,8-2,0 kg/m², kruszywo 8/11 w ilości 15-18 kg/m²,
- II war. – emulsja asf. K2-65 w ilości 1,4-1,6 kg/m², kruszywo 5/8 w ilości 13-15 kg/m²,
- III war. – emulsja asf. K2-65 w ilości 1,2-1,4 kg/m², kruszywo 2/5 w ilości 10-12 kg/m²,

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 miejsce najniższe – przepust, który znajduje się w km 0+432,50.

4.6. Skrzyżowania i zjazdy, oznakowanie pionowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu:

W ciągu trasy należy ustawić znaki ograniczające prędkość oraz znaki informujące o terenie zabudowanym. Zjazdy indywidualne zostaną wykonane wg KPED - nawierzchnia żwirowa grubości 10 cm, bez konieczności zakładania przepustów pod ich nawierzchnią.

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 samowładowymi. 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 zmianę 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. W przypadku, gdy przyległy teren będzie musiał zostać czasowo zajęty dla potrzeb budowy, zostanie to poprzedzone uzyskaniem pisemnej zgody właścicieli i skierowane do Inwestora. Istniejący pas drogowy zaznaczono na planie linią ciągłą, koloru zielonego. Na w/w odcinku nie ma drzew w koronie drogi.

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).

e) Wszystkie elementy naziemne uzbrojenia podziemnego w nawierzchni należy wyregulować w taki sposób, aby górna powierzchnia urządzenia znajdowała się w płaszczyźnie nawierzchni w miejscu usytuowania danego urządzenia (przy zasuwach zastosować półksiężycy)

f) Ostateczną lokalizację aktualnie nieistniejących zjazdów należy ustalić w porozumieniu z ich przyszłymi użytkownikami - w trakcie realizacji robót. Powyższe dotyczy również niektórych szczegółów konstrukcyjnych wjazdów istniejących (użytkowych).

g) Organizacja ruchu stała:

Jako osobne opracowanie zostanie wykonany i uzgodniony z odpowiednimi jednostkami


projekt stałej organizacji ruchu na w/w odcinku.

h) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia :

Przedmiotowa budowa nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

i) 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

techn. Leon Filipowicz
pr. z 6/6 ust. 2 pkt 2 i 3 i § 6 ust. 2 Znac. MK Nr 19
Nr ewid. W.Z.D.P. 34/313 750

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja zlokalizowana na działkach o numerach geodezyjnych:

101 i 49/1 –Leonowicze 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
Prz. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3 i § 5 ust. 2 Zarz. MK. Nr 19
Nr ewid. W.Z.D.P. 3/445/15 /66

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
- wykonanie nawierzchni zjazdów z kruszywa
- oznakowanie pionowe
- prace porządkowe,

2. Istniejące obiekty budowlane:

2.1 Istniejąca droga pomiędzy liniami rozgraniczającymi.

2.2 Istniejąca droga z urządzeniami nadziemnymi i podziemnymi (przepusty, kable telekomunikacyjne i energetyczne, sieć wodociągowa).

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

3.1 Linia kablowa telekomunikacyjna

3.2 Linia energetyczna napowietrzna

3.3 Wodociąg

3.4 Droga - nawierzchnia i pobocza

3.5 Przepust

Przy wykonywaniu robót ziemnych zachodzi możliwość uszkodzenia kabli telekomunikacyjnych - roboty wykonać ręcznie, powiadomić odpowiednie służby. W/w uzbrojenie nie koliduje z projektowaną drogą.

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 telefoniczny, linia energetyczna, sieć wodociągowa).

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:

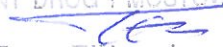
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r Prawo o ruchu drogowym ze zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniu nadzoru nad tymi drogami (Dz.U.Nr 177 z 2003r. poz. 1729),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220 z 23 grudnia 2003r. poz. 2181),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia

31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U.Nr 170 z 2002r. poz. 1393)

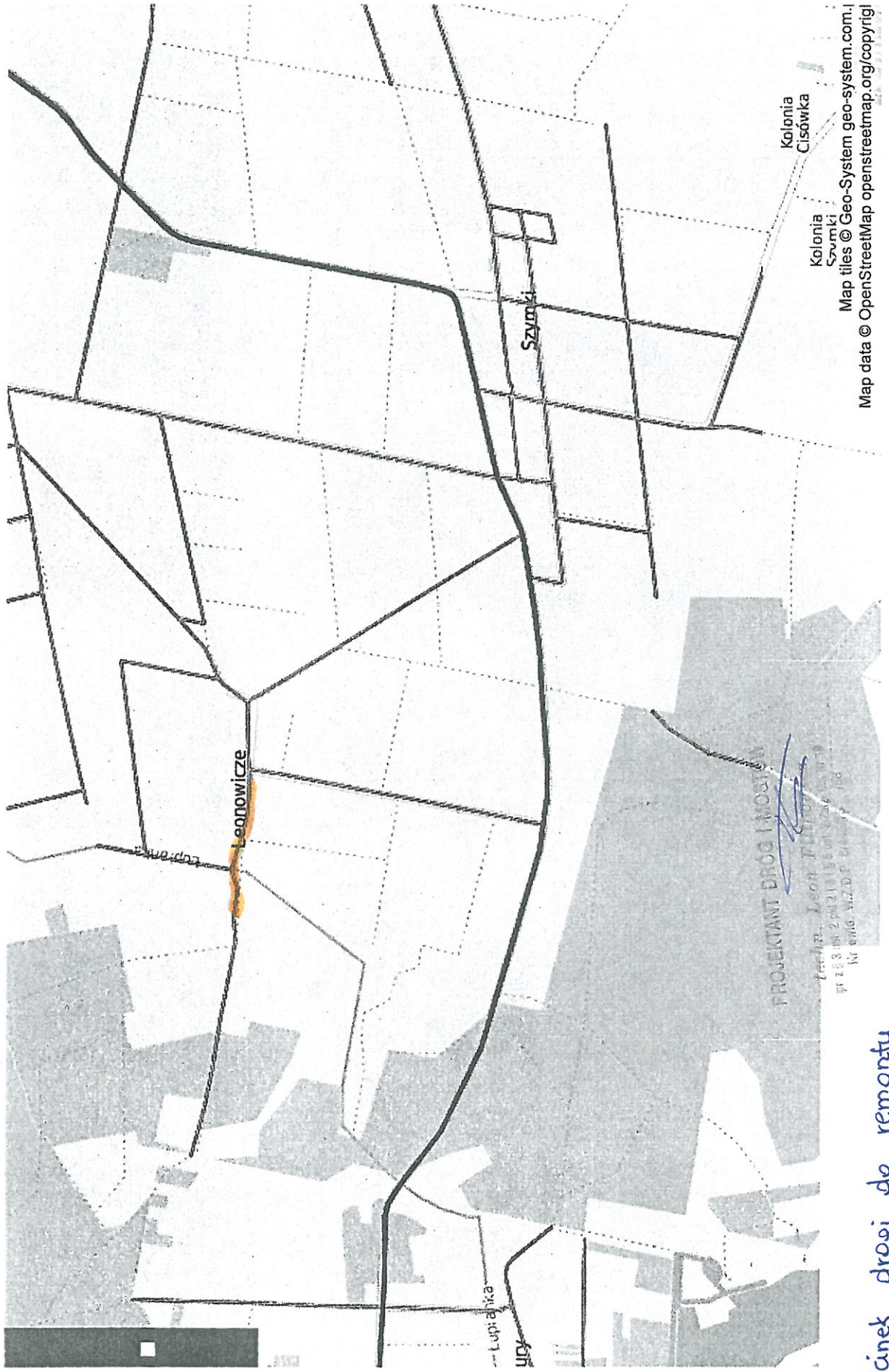
8 Uwagi końcowe:

Przygotowanie odwodnienia, podbudowy i wykonanie nawierzchni będzie odbywało się przy całkowitym 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.

INŻYNIER DROG I MOSTÓW

techn. Leon Filipowicz
nr z 6 3 ust. 2 pkt 2 i 3 i 5 ust. 2 Zarz. MK Nr 19
Nr ewid. W.Z.D.P. 8/445/15 106

PLAN ORIENTACYJNY



Map tiles © Geo-System geo-system.com.
Map data © OpenStreetMap openstreetmap.org/copyright

odcinek drogi do remontu

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 (Dziennik Budownictwa nr 23, poz. 73)

Obywatel techn. Leon Filipowicz syn Licentego
urodzony dnia 18 stycznia 1932 r. w Małowie

o t r z y m u j e

w specjalności drog

uprawnienia budowlane do 1. projektowania u wszelkich wyjątkach dla drogowych obiektów budowlanych / § 6 ust. 1 pkt 5 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji / wykonawczych u § 3 ust. 2 pkt 3 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.

2. kierowania robotami budowlanymi u wszelkich obiektach drogowych obiektach budowlanych wykonawczych u § 3 ust. 2 pkt 3 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.

Starszy Specjalista
d/s pracownictw

Wojciech
Brygida Wałęcka



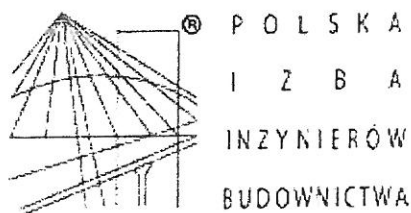
Dyrektor
H. J. Piotrowski

za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT DRÓG I MOSTÓW

techn. Leon Filipowicz

nr 7 § 3 ust. 2 pkt 2 i 3 i § 5 ust. 2 Zarz. MK nr 19



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-7JE-Z43-3HS *

Pan Leon Wawrzyniec Filipowicz o numerze ewidencyjnym PDL/BD/2539/02

adres zamieszkania ul. Żabia 9/4, 15-448 Białystok

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-11 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.