



ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „Z N A K”  
Wawrzak Spółka Jawna

26 – 700 Zwoleń; ul. Słowackiego 47A tel./fax (48) 676-24-60; 601-28-87-90

e-mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

Przedmiot Inwestycji:

## PROJEKT TECHNICZNY

*Przebudowy drogi gminnej Miodne - Linów gm. Zwoleń długości 686  
w km 0+980 do km 1+075 i od km 0+00- 0+591 na działkach nr  
2911,2912,2914 gmina Zwoleń*

BRANŻA DROGOWA	EGZ. 1
Adres Inwestycji:	Droga gminna Miodne -- Linów gmina Zwoleń powiat: zwoleński
Nazwa i adres Inwestora:	Gmina Zwoleń ul. Plac Jana Kochanowskiego 1 26 – 700 Zwoleń powiat: zwoleński woj. mazowieckie
Projektował:	Stanisław Wawrzak Upr. Bud. Nr Wa-167/02 MAZ/BO/5697/01
Opracowanie:	Michał Wawrzak
Zwoleń	Maj 2019r.



ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „Z N A K”  
Wawrzak Spółka Jawna

26-700 Zwoleń, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- Uprawnienia projektanta
- Oświadczenie projektanta
- Wypisy uproszczone z rejestru gruntów

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- Opis techniczny
- Informacja BIOZ

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- Orientacja – skala 1: 100000
- Mapa do celów projektowych
- Plan sytuacyjny – skala 1:1000 – rys. nr 1
- Przekroje konstrukcyjne skala 1:50 rys nr 2
- Obliczenia łuków poziomych i współrzędne



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ZNAK”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwoleń, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

# OPIS TECHNICZNY

do projektu

***Przebudowy drogi gminnej Miodne - Linów gm. Zwoleń o długości 686mb w km 0+980 do km 1+075 i od km 0+00- 0+591 na działkach nr 2911,2912,2914 gmina Zwoleń***

## I. DANE OGÓLNE.

### 1.1 Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem .
- Uzgodnienia z Inwestorem (klasa, szerokość, konstrukcja i nawierzchnia,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura fachowa,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. nr 204 poz. 2086),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389).
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.
- 

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt budowlany – wykonawczy ***Przebudowy drogi gminnej Miodne - Linów gm. Zwoleń o długości 686mb w km 0+980 do km 1+075 i od km 0+00- 0+591 na działkach nr 2911, 2912, 2914 gmina Zwoleń***

W planie miejscowego zagospodarowania położone są w terenach komunikacji.



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ZNAK”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwoleń, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

## **1.2. Lokalizacja.**

Przebudowywany odcinek drogi znajduje się w zachodniej części gminy Zwoleń .

## **1.3 Stan istniejący.**

Obecnie droga gminna Miodne – Linów stanowi skomunikowanie drogi krajowej Nr 12 z miejscowościami Linów, Koszary, Niwki. Na odcinku 0+00 - 0+980 opracowany został projekt techniczny. Obecny projekt stanowi kontynuację dalszej części przebudowy drogi gminnej. Na projektowanym odcinku nawierzchnię stanowi, utwardzenie różnymi materiałami drogowymi / gruz budowlany , żużel paleniskowy , mieszanka kamienna/ o zmiennej szerokości( 4,5-5,0 m/ oraz zarysy rowu przydrożnego który ma odpływ do rowu melioracyjnego. W pasie drogowym nie ma wyznaczonych pasów ruchu dla pieszych oraz nie posiada utwardzonych poboczy i zjazdów. Istniejąca niweleta drogi uniemożliwia prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni z uwagi na zaniżenie w stosunku do istniejących poboczy.

Przebieg drogi znajduje się w kompleksie leśnym

Ukształtowanie terenu płaskie z nieznacznym spadkiem w różnych kierunkach.

## **1.4. Roboty ziemne i uzbrojenie terenu.**

Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i uzyskać stosowne opinie i decyzje zatwierdzającą i wprowadzić na budowie. Wykonać przekopy kontrolne lokalizując ewentualną istniejącą infrastrukturę podziemną. Prace mogą być wykonywane mechanicznie przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje pod nadzorem właściwych branżowo służb.

W sąsiedztwie terenu inwestycji przebiega linia sieci elektrycznej NN. W przypadku napotkania przyłączy lub przejść uzbrojenia pod drogą lub w bliskiej odległości – należy z nimi postępować w/g zaleceń właścicieli urządzeń z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem osób nimi zarządzających lub za ich zgodą.



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ Z N A K ”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwoleń, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90

mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

## **1.5 Podłoże.**

Istniejące podłoże stanowią piaski średnie i drobne oraz gliny. Do poziomu projektowanego dna wykopów nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

## **1.6 Roboty rozbiórkowe.**

Należy dokonać rozbiórki części przelotowej istniejącego przepustu z rur betonowych. Materiał z rozbiórki podlega utylizacji.

## **1.6. Stan projektowany.**

W celu podniesienia komfortu jazdy i podniesienia nośności drogi projektuje się zwiększenie konstrukcji nawierzchni drogi. Projektuje się droga powyższa stanowić będzie dalszy odcinek szlaku komunikacyjno edukacyjnego w połączeniu z istniejącymi ciągami dróg gminnych. Konstrukcję drogi wykonano zgodnie z wytycznymi projektowymi dla ruchu KR 2 gdyż okresowo droga powyższa stanowić będzie trasę objazdową przy wynikłych zdarzeniach komunikacyjnych na drodze krajowej nr 12.

. W związku z powyższym że położenie działek i teren którym dysponuje inwestor umożliwia prawidłowe wykonanie przebudowy w granicach własności i nie zachodzi potrzeba nabycia dodatkowego terenu. Istniejące zadrzewienie rosnące w pasie drogowym należy usunąć, a także dokonać wycinki poszycia leśnego na szerokości 5,0 m w celu wykonania pasa ppoż zgodnie z wymogami obowiązującymi w Nadleśnictwie Zwolen. Przebudowę drogi projektuje się wykonać na długości 686,0 mb.

Przed przystąpieniem do wykonaniem robót należy uzyskać zezwolenie na wykonanie robót oraz oznakować wykonywane prace zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją czasowej organizacji ruchu.

## **1.7 Dane informujące o ochronie działki lub terenu na podstawie MPZP oraz o wpisie działki lub terenu do rejestru zabytków**

Teren w granicach objętych opracowaniem nie podlega ochronie na podstawie MPZP oraz nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze objętych formami ochrony przyrody.

Realizacja niniejszej inwestycji wymaga wycinki drzew rosnących w pasie drogowym i poszycia leśnego na szerokości 5.0 m od brzegu nawierzchni.

## **1.8 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren lub działkę**

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach obszarów objętych eksploatacją górnictwem.



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ZNAK”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwolen, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

### **1.9 Bezpieczeństwo ruchu drogowego.**

W celu bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego należy:

1. Wprowadzić oznakowanie czasowe zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją
- 2 Wykonać oznakowanie stałe zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu

### **2.0 Rozwiązania konstrukcyjne.**

#### **Dane projektowe .**

- Kategoria drogi - D
- Prędkość projektowa - 30 km/h
- Promień zwrotu - minimalny R-151
- Szerokość poszerzeń na łukach - wg wzoru  $30/R$
- Przy połączeniu działek 2914 i 2912 skrzyżowanie z promieniami łuków R-12 i R-9
- Przy połączeniu projektowanej drogi z drogą gminną w m. Linów łuki R-8 i R-10

Konstrukcję nawierzchni drogi projektuje się jako nawierzchnię półsztywną z przeznaczeniem dla ruchu KR 2 o podbudowie z materiału kamiennego i nawierzchni bitumicznej droga gminna na całej długości projektuje się o szerokości 5,0 m. Konstrukcję nawierzchni oraz geometrię pokazano na Rys. nr 2.

#### **Konstrukcja nawierzchni drogi**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S dla KR 2 grub. 3.0 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16W dla KR 2 grub. 4.0 cm
- górna warstwa podbudowy KSŁM dolomitowa o uziarnieniu 0/31 grub. 6.0 cm
- dolna warstwa podbudowy KSŁM dolomitowa o uziarnieniu 0/63 grub. 12.0 cm
- istniejące podłoże utwardzone

#### **Konstrukcja zjazdów**

- nawierzchnia kamienna grub 15,0 cm
- warstwa odsączająca z piasku grub. 10,0 cm

### **2.2 Pobocza drogi**

- umocnione materiałem kamiennym 0/31dolomitowym szerokości 0,75 m grubości 15,0 cm

Na łukach drogi umocnienie masą bitumiczną grubości 3 cm



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ZNAK”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwolen, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

### **2.3 Odwodnienie.**

Odwodnienie korpusu drogowego odbywać się będzie powierzchniowo poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni i odprowadzane będzie do rowu przydrożnego. Pod projektowanymi zjazdami indywidualnymi należy wykonać przepusty zjazdowe z rur PEHD SN 8 średnicy 40 cm na o zmiennej długości. Natomiast pod korpusem drogowym należy wykonać remont przepustu zlokalizowanego w km 0+346, poprzez wymianę części przelotowej z rur betonowych na rury PEHD o średnicy 600 mm i długości 9,5 m. Projektowany rów usytuowany jest w terenie niezabudowanym i pełnić będzie rolę magazynowo odprowadzającą.

### **2.4 Urządzenia BRD**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom ruchu projektuje się wykonanie oznakowania pionowego. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

### **2.5 Roboty porządkowe i zieleni.**

- porządkowanie terenu budowy z pozostałości materiałów budowlanych w postaci gruzu,
- rozplantowanie części nadającej się ziemi
- wywóz nadmiaru ziemi poza obręb inwestycji,
- formowanie i profilowanie skarp i nasypów,

### **2.6 Wpływ inwestycji na środowisko naturalne, higienę i zdrowie użytkowników oraz ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.**

Projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki inwestora.

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników i otoczenia, nie powoduje pogorszenia warunków środowiska w stosunku do stanu istniejącego, nie spowoduje zwiększenia poziomu hałasu, ani emisji zanieczyszczeń. Projektowana inwestycja nie narusza w żaden sposób uzasadnionych interesów osób trzecich.

### **2.7 Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu / czyli teren wyznaczony w otoczeniu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu/ Stwierdza się, że projektowana przebudowa drogi gminnej nie wykracza poza teren działek a obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek inwestora.



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ZNAK”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwolen, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

Określenia obszaru oddziaływania inwestycji dokonano w oparciu o art. 20 ust. 1 pkt.1 lit. C – ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane( Dz. U. Nr 89 z 1994r. poz.414 z późniejszymi zmianami)

## **2.8 Oświetlenie**

Nie projektuje się wykonanie oświetlenia drogi.

## **2.9 Uwagi końcowe.**

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia. Wykonawca ma prawo wykonać przedmiot umowy z materiałów innych producentów niż wskazane w powyższym projekcie pod warunkiem posiadania podobnych, lecz nie gorszych właściwości technicznych i użytkowych. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz odpowiadać wymaganiom odnośnych norm. i STS załączonych do projektu. Wykonawca ustali harmonogram robót przed rozpoczęciem prac i uzgodni go z inwestorem i zarządcą drogi . Wykonawca przed rozpoczęciem prac przekaze inwestorowi karty techniczne zastosowanych materiałów oraz instrukcje montażu w zakresie rozwiązań systemowych wystawione przez producentów użytych materiałów.

.....  
projektant /podpis i pieczęć/



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „Z N A K”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwolen, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)



# INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

## do projektu

**Przebudowy drogi gminnej Miodne - Linów gm. Zwolen o długości 686mb  
w km 0+980 do km 1+075 i od km 0+00- 0+591 na działkach nr 2911,2912,2914  
gmina Zwolen**

### . ZAKRES ROBÓT.

1. Prace ziemne;
2. Transport gruntu
3. Wykonanie nawierzchni;
4. Zakładanie trawnika;

### II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH :

1. Nie wykryto obiektów budowlanych ani uzbrojenia podziemnego.

### III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, MOGĄCE STWARZAC ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie działek , nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### IV. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Tereny, na których będzie realizowana inwestycja nie wykazują szczególnych zagrożeń związanych z utratą zdrowia lub życie, niemniej jednak należy zachować szczególną ostrożność.

#### 1. Roboty ziemne:

- nie przestrzeganie warunków BHP;
- wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią;
- składowanie materiałów na krawędzi wykopu;
- nie zachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy;
- brak lub nieodpowiednio wykonane zejścia do wykopów;
- przebywanie w zasięgu pracy koparki;
- osunięcie się sprzętu;
- lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów;

Roboty wykonywane przy użyciu elektronarzędzi:

- porażenie prądem;
- powstanie pożaru;

Roboty betoniarskie:

- brak zabezpieczeń przed ewentualnym przemieszczeniem betoniarki;
- obsługa sprzętu przez osoby nieuprawnione;
- nie przestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowanie sprzętu;
- urazy przy obsłudze nie zabezpieczonych odpowiednio części ruchomych sprzętu;
- zachłapanie oczu zaprawą przy jej przygotowywaniu lub wykonywaniu robót murarskich i tynkarskich;
- możliwość urazu spowodowana brakiem porządku na stanowisku pracy;
- porażenie prądem przy niesprawnej instalacji elektrycznej;



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ Z N A K ”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwolen, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90

mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)

## V. SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca robót ma obowiązek opracowania instrukcji bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników.

Pracodawca ma obowiązek:

- ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac;
- zapewnić pracownikom sprzęt ochrony indywidualnej, zbiorowej, odzież roboczą i ochronną i zobowiązać ich do stosowania tych środków zgodnie z przeznaczeniem;
- zorganizować szkolenia BHP dla pracowników zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy
  - a) szkolenie wstępne ogólne;
  - b) szkolenie wstępne stanowiskowe;
  - c) szkolenie wstępne podstawowe;
  - d) szkolenie okresowe.
- zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym na danym stanowisku oraz sposobem stosowania środków ochrony osobistej.

Dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń powinny znajdować się w dokumentacji budowy (również protokoły z kontroli i zalecenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy).

Plan BIOZ oraz dokonana ocena ryzyka zawodowego powinny znajdować się na terenie budowy w miejscu wskazanym na tablicy ogłoszeń, do wglądu pracowników.

## VI. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót teren należy oznakować oraz wyznaczyć strefę niebezpieczną.

Należy wydzielić, oznakować i zabezpieczyć przejścia komunikacyjne dla pieszych.

Na placu budowy należy wyznaczyć i oznakować:

- miejsca do składowania materiałów;
- miejsca do składowania sprzętu;
- zaplecze socjalne dla pracowników;
- miejsce do czasowego składowania odpadów.

W widocznych miejscach należy umieścić tablice ostrzegawcze, tablicę informacyjną budowy, a także oznakować miejsce przechowywania apteczki.

Podczas wykonywania wszystkich wyżej wymienionych robót należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów i norm, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

.....  
projektant /podpis i pieczęć/



**ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY „ZNAK”**  
**Wawrzak Spółka Jawna**

26-700 Zwoleń, ul. Słowackiego 47A; tel./fax. 48 676-24-60, 601- 28 –87- 90  
mail: [znak@ppp.pl](mailto:znak@ppp.pl)