

## ZAMAWIAJĄCY:



**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W KRASNYMSTAWIE  
UL. BOROWA 6  
22-300 KRASNYSTAW**

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PWS PROJEKT Paweł Sikora,  
21-030 Motycz,  
Konopnica 251e

## ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3101L ŚREDNIA WIEŚ  
– WIERZCHOWINA – CHŁANIÓW – BZOWIEC – GRUSZKA MAŁA  
II NA ODCINKACH: OD KM 0+085,00 DO KM 0+660,00; OD KM  
4+580,00 DO KM 6+371,50; OD KM 6+608,00 DO KM 7+098,00;  
OD KM 7+558,00 DO KM 8+129,00; OD KM 9+712,00 DO KM  
12+855,00; OD KM 13+841,00 DO KM 15+367,74**

## STADIUM:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

## CZĘŚĆ:

**TOM I. BRANŻA DROGOWA**

## KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy  
Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPISY
Drogowa	Projektant	mgr inż. Paweł Sikora	LUB/0020/POOD/08	
	Sprawdzający	mgr inż. Jerzy Kaliszuk	LUB/0026/POOD/04	

NUMERY DZIAŁEK OBJĘTE OPRACOWANIEM

DZIAŁKI W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH TEREN INWESTYCJI

Powiat krasnostawski, jedn. ewid. Żółkiewka

Obręb 2.0026 Zaburze, 281/2

Obręb 2.0013 Majdan Wierzchowiński, 385

Obręb 2.0023 Wierzchowina, 815/2, 929

Obręb 2.0006 Chłaniów Kolonia, 693

Obręb 2.0005 Chłaniów, 612, 633

Obręb 2.0024 Władystawin, 712

Powiat krasnostawski, jedn. ewid. Rudnik

Obręb 2.0001 Bzowiec, 4001

Strona tytułowa .....	1
Spis zawartości opracowania.....	3
I. Opis techniczny .....	4
1. Przedmiot i podstawa opracowania .....	4
1.1. Podstawa opracowania .....	4
1.2. Przedmiot opracowania .....	4
1.3. Inwestor .....	4
2. Zakres opracowania .....	4
3. Istniejący stan zagospodarowania.....	5
4. Stan projektowany.....	5
4.1. Parametry techniczne projektowanej drogi .....	5
4.2 Forma architektoniczna obiektu .....	6
4.3 Plan sytuacyjno – wysokościowy .....	6
4.4 Skrzyżowania i zjazdy .....	6
4.5 Odwodnienie .....	6
4.6 Konstrukcja nawierzchni .....	7
4.7 Profil podłużny .....	9
4.8 Roboty ziemne .....	9
4.9 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	9
4.10 Kolejność wykonywania robót .....	9
4.11 Ochrona środowiska.....	10
III. Część rysunkowa .....	10
– Załącznik nr 1 – Mapa orientacyjna .....	11
– Załącznik nr 2 – Plan sytuacyjno - wysokościowy .....	12
– Załącznik nr 3 - Przekroje normalne.....	21
– Załącznik nr 4 – Profil podłużny .....	23
– Załącznik nr 5 – Przekroje poprzeczne .....	30
– Załącznik nr 6 – Szczegóły konstrukcyjne ..	43
– Załącznik nr 7 – Szczegóły zjazdów .....	44
– Załącznik nr 8 – Szczegóły przepustów .....	46

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i podstawa opracowania

#### 1.1. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych
- Mapa dc. projektowych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 2068, z 2019 r. poz. 698, 730, 1495, 1716, 1815, 2020.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z dnia 2012.04.27 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne (j t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310, 284).
- Ustawa z dnia 9 lutego 2016r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283, 284, 322.).
- Pomiary geodezyjne

#### 1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś – Wierzchowina – Chłaniów – Bzowiec – Gruszka Mała II na odcinkach: od km 0+085,00 do km 0+660,00; od km 4+580,00 do km 6+371,50; od km 6+608,00 do km 7+098,00; od km 7+558,00 do km 8+129,00; od km 9+712,00 do km 12+855,00; od km 13+841,00 do km 15+367,74”

#### 1.3. Inwestor

Zarząd Dróg Powiatowych w Krasnymstawie  
Ul. Borowa 6  
22-300 Krasnystaw

### 2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 3101L relacji Średnia Wieś – Wierzchowina – Chłaniów – Bzowiec – Gruszka Mała II na odcinkach:

- od km 0+085,00 do km 0+660,00
- od km 4+580,00 do km 6+371,50
- od km 6+608,00 do km 7+098,00
- od km 7+558,00 do km 8+129,00
- od km 9+712,00 do km 12+855,00

- od km 13+841,00 do km 15+367,74.

W ramach niniejszego przedsięwzięcia zostaną wykonane następujące roboty:

- roboty przygotowawcze, w tym wycinkę drzew i zakrzewień, zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej, roboty rozbiórkowe w zakresie rozbiórki nawierzchni, podbudów, przepustów, elementów wyposażenia drogi (znaków itp),
- roboty ziemne w zakresie wykopów, nasypów
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez zastosowanie nakładki wzmacniającej z warstw bitumicznych i kruszywa
- wykonanie poszerzeń istniejącej nawierzchni do szerokości 6,00m oraz poszerzeń na łukach poziomych,
- przebudowa istniejących przepustów usytuowanych pod koroną drogi,
- odtworzenie istniejącego systemu powierzchniowego odwodnienia korpusu drogowego poprzez oczyszczenie i odmulenie rowów, lokalne umocnienia skarp rowów,
- przebudowa oraz budowa zjazdów na działki przyległe wraz z wykonaniem przepustów pod zjazdami,
- umocnienie poboczy materiałem kamiennym,
- umocnienie skarp oraz dna rowów prefabrykowanymi elementami betonowymi lub poprzez obhumusowanie i obsiew mieszaniną traw,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga objęta opracowaniem położna jest w województwie lubelskim, powiat krasnostawski na obszarze dwóch gmin: Gminy Żółkiewka oraz Gminy Rudnik. W stanie istniejącym droga posiada jedną nawierzchnię o dwóch pasach ruchu o łącznej szerokości od 5,2 do 5,5m. Pobocza drogi występują obustronnie jako gruntowe nieumocnione o szerokości wynoszącej od 0,5m do 1,5m. Pod drogą zlokalizowano przepusty z kręgów żelbetowych. Rowy przydrożne występują lokalnie jako ziemne typu otwartego. Wzdłuż drogi zlokalizowana jest infrastruktura techniczna uzbrojenia terenu w zakresie sieci: wodociągowej, napowietrznej oraz ziemnej sieci energetycznej oraz sieci teletechnicznej.

### 4. Stan projektowany

#### 4.1. Parametry techniczne projektowanej drogi

- Klasa drogi – G o parametrach jak dla klasy Z
- Kategoria ruchu – KR 2
- Prędkość projektowa –  $V_p=50$  km/h
- Szerokość jezdni – 6,0m
- Szerokość pasów ruchu – 2x3m,
- Szerokość pobocza – 1,0m

#### 4.2. Forma architektoniczna obiektu

Obiekt po przebudowie pozostanie drogą powiatową o parametrach drogi klasy Z. Przekrój drogi występował będzie jako jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu z obustronnymi poboczeniami umocnionymi materiałem kamiennym. Pod względem komunikacyjnym droga obsługiwała będzie lokalny ruch mieszkańców.

#### 4.3 Plan sytuacyjno-wysokościowy

Zakresem opracowania objęto przebudowę drogi powiatowej nr 3101L relacji Średnia Wieś – Wierzchowina – Chłaniów – Bzowiec – Gruszka Mała II na odcinkach:

- od km 0+085,00 do km 0+660,00
- od km 4+580,00 do km 6+371,50
- od km 6+608,00 do km 7+098,00
- od km 7+558,00 do km 8+129,00
- od km 9+712,00 do km 12+855,00
- od km 13+841,00 do km 15+367,74.

Projektowaną oś drogi dostosowano do istniejącego przebiegu drogi w planie z dostosowaniem parametrów technicznych na łukach poziomych do obowiązujących przepisów technicznych. Przekrój drogi zaprojektowano jako szlakowy, daszkowy z poszerzeniem nawierzchni do szerokości 6,00m. Pobocza zaprojektowano jako gruntowe szerokości 1,0m umocnione kruszywem. Oś drogi w planie posiada 30 załamań z czego 20 wyokrąglono łukami o promieniu  $R_{min}=65,0m$ ,  $R_{max} = 700,0 m$ , pozostałe załamania z uwagi na mały kąt zwrotu trasy pozostawiono bez wyokrąglenia. Poszerzenia na łukach oraz przejście z przekroju daszkowego na odcinku prostym na pochylenie jednostronne na łuku rozwiązano na prostych lub krzywych przejściowych.

#### 4.4. Skrzyżowania, zjazdy

W zakresie opracowania zaprojektowano przebudowę istniejących skrzyżowań z drogami bocznymi poprzez korektę łuków wyokrąglających krawędzie jezdni. Skrzyżowania zaprojektowano jako zwykłe nieskanalizowane.

Zjazdy na działki przyległe zaprojektowano jako zjazdy indywidualne o szerokości nawierzchni 4,0m lub jako zjazdy podwójne usytuowane w granicach działki o szerokości 6,0m. Zjazdy na drogi wewnętrzne oraz zjazdy publiczne zaprojektowano o szerokości nawierzchni 5,0m. W miejscach rowów pod zjazdami zaprojektowano przepusty z rur PEHD o średnicy 0,4m do 0,6m z prefabrykowanymi zakończeniami żelbetowymi typu „kołnierzewego”.

#### 4.5. Odwodnienie

Odwodnienie drogi zaprojektowano w sposób powierzchniowy za pomocą spadków poprzecznych do rowów przydrożnych. Rowy zaprojektowano typu ziemnego o przekroju trapezowym o szerokości dna 0,40m i nachyleniu skarp od 1:1,5 do 1:1. Umocnienie rowów zaprojektowano humusem wraz z obsiewem mieszaniną traw. W miejscach o dużych spadkach podłużnych zaprojektowano umocnienie dna oraz skarp rowu prefabrykowanymi płytami ażurowymi układanymi na betonie C12/15.

Zaprojektowano przebudowę istniejących przepustów pod koroną drogi:

- przepust km 5+283,10 PEHD o średnicy Ø1,0m, długości L=14,0m
  - przepust km 6+924,90 PEHD o średnicy Ø0,8m, długości L=15,0m
  - przepust km 7+063,95 PEHD o średnicy Ø1,0m, długości L=12,5m
  - przepust km 8+092,20 PEHD o średnicy 2xØ1,0m, długości L=11,25m
  - przepust km 10+179,48 PEHD o średnicy Ø0,8m, długości L=11,5m
  - przepust km 10+914,62 PEHD o średnicy 2xØ1,5m, długości L=14,5m
  - przepust km 11+373,68 PEHD o średnicy Ø0,8m, długości L=13,0m
  - przepust km 11+689,00 PEHD o średnicy Ø0,8m, długości L=12,5m
  - przepust km 11+849,40 PEHD o średnicy Ø0,8m, długości L=13,0m
  - przepust km 12+074,29 PEHD o średnicy Ø0,8m, długości L=12,5m
  - przepust km 12+216,60 PEHD o średnicy 2xØ0,8m, długości L=12,5m
  - przepust km 14+335,55 PEHD o średnicy Ø1,0m, długości L=13,0m
  - przepust km 15+131,55 PEHD o średnicy 2Ø0,8m, długości L=12,0m.
- Wloty o wyloty przepustów należy umocnić brukiem na betonie C12/15.

#### 4.6. Konstrukcja nawierzchni

W ramach opracowania zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

##### Lokalizacja I:

od km 0+085,00 do km 0+660,00, od km 4+580,00 do km 4+590,00, od km 6+360,00 do km 6+371,50, od km 6+608,00 do km 6+675,00, od km 7+050,00 do km 7+098,00, od km 7+558,00 do km 8+129,00, od km 9+712,00 do km 9+750,00, od km 12+800,00 do km 12+855,00, od km 13+841,00 do km 13+875,00, od km 15+350,00 do km 15+367,74.

##### Lokalizacja II:

od km 4+590,00 do km 6+360,00, od km 6+675,00 do km 7+050,00, od km 9+750,00 do km 12+800,00, od km 13+875,00 do km 15+350,00.

#### • Konstrukcja wzmocnienia nawierzchni nr 1

##### Lokalizacja I:

- warstwa ścieralna z AC11S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z AC11W gr. 6cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11W
- istniejąca konstrukcja nawierzchni

#### • Konstrukcja poszerzenia i odtworzenia nawierzchni nad przepustem nr 1

##### Lokalizacja I:

- warstwa ścieralna z AC11S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z AC11W gr. 6cm
- warstwa wyrównawcza/technologiczna z betonu asfaltowego AC11W
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 grubości 20cm

- warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 15cm
- istniejące podłoże
  
- Konstrukcja wzmocnienia nawierzchni nr 2
  - Lokalizacja II:
    - warstwa ścieralna z AC11S gr. 4cm
    - warstwa wiążąca z AC11W gr. 6cm
    - warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5
    - istniejąca konstrukcja nawierzchni
  
- Konstrukcja poszerzenia i odtworzenia nawierzchni nad przepustem nr 2
  - Lokalizacja II:
    - warstwa ścieralna z AC11S gr. 4cm
    - warstwa wiążąca z AC11W gr. 6cm
    - warstwa wyrównawcza/technologiczna z mieszanki niezwiązanej kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5
    - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 grubości 20cm
    - warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 15cm
    - istniejące podłoże
  
- Konstrukcja zjazdów o nawierzchni asfaltowej
  - warstwa ścieralna z AC11S gr. 4cm
  - warstwa wiążąca z AC11W gr. 4cm
  - warstwa z mieszanki niezwiązanej kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 grubości 15cm
  - warstwa odsączająca z mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu 0/16 gr. 15cm
  
- Konstrukcja zjazdów o nawierzchni z kruszywa
  - warstwa z mieszanki niezwiązanej kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 grubości 15cm
  - warstwa odsączająca z mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu 0/16 gr. 15cm
  
- Konstrukcja umocnionego pobocza
  - warstwa z mieszanki niezwiązanej kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 grubości 10cm
  
- Konstrukcja peronu
  - warstwa ścieralna z be. kostki brukowej gr. 6cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
  - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 grubości 10cm
  - warstwa odsączająca z mieszanki kruszywa niezwiązanego o uziarnieniu 0/16 gr. 15cm



#### 4.7. Profil podłużny

Niweletę nawierzchni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej niwelety drogi. Minimalny oraz maksymalny spadek podłużny niwelety wynosi odpowiednio 0,07% i 5,69%, natomiast minimalny oraz maksymalny promień łuku pionowego wynosi odpowiednio 1000m i 10000m. Na profilu podłużnym przedstawiono:

- lokalizację oraz rzędne wysokościowe rowów
- lokalizację przekroi poprzecznych
- lokalizację przepustów.

#### 4.8. Roboty ziemne

Grunt pozyskany z wykopów powinien być w maksymalnym stopniu wbudowany w poszczególne warstwy nasypu pod warunkiem spełnienia wymagań STWiORB. Grunty nieprzydatne do budowy nasypów należy odwieźć z terenu budowy oraz zutylizować.

#### 4.9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Zaprojektowano elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego w tym: oznakowanie pionowe, poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

#### 4.10. Kolejność wykonywania robót.

Wykonywanie robót w zakresie branży drogowej należy wykonywać w następującej kolejności, wynikającej z przyjętej technologii robót:

- roboty przygotowawcze
  - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
  - usunięcie drzew i krzaków
  - zdjęcie warstwy humusu
  - rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń , przepustów
- roboty ziemne,
- odwodnienie korpusu drogowego,
- wykonanie podbudów,
- wykonanie nawierzchni dróg
- roboty wykończeniowe, umocnienia skarp, obsiew trawy
- elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego i oznakowanie dróg
- roboty porządkowe

#### 4.11. Ochrona środowiska

Zgodnie z Ustawą z o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t Dz. U. z 2020 r. poz. 283, 284, 322.) inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko. Zgodnie z wydaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 10.12.2019r. stwierdzono brak potrzeby oceny oddziaływania na środowisko.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Załącznik nr 1 – Plan orientacyjny skala 1:25000
- Załącznik nr 2 – Plan sytuacyjno - wysokościowy
- Załącznik nr 3 - Przekroje normalne
- Załącznik nr 4 – Profil podłużny
- Załącznik nr 5 – Przekroje poprzeczne
- Załącznik nr 6 – Szczegóły konstrukcyjne
- Załącznik nr 7 – Szczegóły zjazdów
- Załącznik nr 8 – Szczegóły przepustów