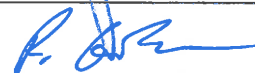


Jednostka projektowa:**drogowiec**

Biuro Usług Projektowych



Umowa Nr 4/PN/20  
z dnia 07.04.2020r.**BRANŻA  
INŻYNIERIA RUCHU**Data  
15 czerwiec 2020r.Investor:Powiat Krasnostawski  
ul. Sobieskiego 3  
22-300 KrasnystawZamierzenie budowlane:Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś  
- Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 kmStadium:**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko	Podpis
<b>BRANŻA INŻYNIERIA RUCHU</b>		
Dyrektor biura	mgr inż. Robert Puliński LUB/0077/POOD/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi	
Opracował	mgr inż. Rafał Gałań	

**STAROSTA KRASNOSTAWSKI**

**ul. Sobieskiego 3**

**22-300 Krasnystaw**

<p style="text-align: center;"><b>ZATWIERDZENIE PROJEKTU:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>stałej organizacji ruchu na drodze powiatowej nr 3101 L Średnia Wieś – Wierzchowina – Chłaniów – Bzowiec – Gruszka Mała II na odcinkach: od km 0+085,00 do km 0+660,00; od km 8+118 do km 5+522; od km 9+030 do km 9+712</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Nr rej. 33.2020</b></p>	<p><b>Data zatwierdzenia:</b> 22.06.2020 r.</p> <p>.....</p> <p><b>Podpis Starosty:</b></p> <p style="text-align: center;"> <b>NACZELNIK WYDZIAŁU</b> Komunikacji, Transportu i Dróg Publicznych ..... <b>Andrzej Beroza</b></p>
<p><b>Termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>01.07.2020 r. - 31.12.2021 r.</b></p> <p>.....</p>	<p>22.06.2020 r.</p> <p style="text-align: center;"> <b>NACZELNIK WYDZIAŁU</b> Komunikacji, Transportu i Dróg Publicznych ..... <b>Andrzej Beroza</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Data i podpis Starosty</i></p>
<p><b>Termin przeprowadzenia kontroli wykonania zadań technicznych wynikających z realizacji zatwierdzonego projektu</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">(data przeprowadzenia kontroli, uwagi)</p>	<p>.....</p> <p style="text-align: center;"><i>Data i podpis osoby dokonującej kontroli</i></p>
<p><b>Termin poinformowania Komendanta Powiatowego Policji w Krasnymstawie o wprowadzeniu stałej organizacji ruchu</b></p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">(sposób i termin powiadomienia)</p>	<p>.....</p> <p style="text-align: center;"><i>Data i podpis osoby informującej</i></p>



Krasnostaw, 22.06.2020 r.

KD.7121.71.2020

**Drogowiec  
Biuro Usług Projektowych  
ul. M. Rapackiego 19  
20-150 Lublin**

Dotyczy: zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu dla inwestycji: „Remont drogi powiatowej nr 3101 L Średnia Wieś – Wierzchowina – Chłaniów – Bzowiec – Gruszka Mała II na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dl. 1,086 km”, wniosek z dnia 15.05.2020 r., znak 5/Dp3101L/2020

Przekazuję niniejszym projekt stałej organizacji ruchu na drodze powiatowej nr 3101L Średnia Wieś – Wierzchowina – Chłaniów – Bzowiec – Gruszka Mała II, na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dl. 1,086 km” – po zatwierdzeniu.

Działając na podstawie § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r., poz. 784) zobowiązuje się jednostkę realizującą organizację ruchu do powiadomienia tutejszego organu oraz Komendanta Powiatowego Policji w Krasnymstawie o terminie jej wprowadzenia z co najmniej 7 – dniowym wyprzedzeniem.

Z up. STAROSTY  
As. BER...  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
Komunikacji, Transportu  
i Dróg Publicznych

W załączeniu:

- projekt stałej organizacji ruchu – 2 egz.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>A. OPINIE.....</b>	<b>3</b>
<b>B. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>5</b>
1. Przedmiot i podstawa opracowania .....	5
1.1. Podstawa opracowania .....	5
1.2. Przedmiot opracowania.....	6
1.3. Adres inwestycji.....	6
1.4. Inwestor.....	6
1.5. Jednostka projektowa .....	6
2. Zakres opracowania.....	7
3. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi.....	8
4. Charakterystyka drogi w stanie istniejącym .....	8
5. Charakterystyka drogi w stanie projektowanym.....	10
6. Charakterystyka ruchu na drodze .....	12
7. Istniejąca organizacja ruchu .....	13
7.1. Istniejące oznakowanie pionowe.....	13
7.2. Istniejące oznakowanie poziome.....	13
7.3. Istniejące urządzenia BRD .....	14
8. Projektowana stała organizacja ruchu .....	14
8.1. Projektowane oznakowanie pionowe.....	14
8.2. Projektowane oznakowanie poziome.....	14
8.3. Projektowane urządzenia BRD .....	15
8.4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu.....	15
8.5. Uwagi końcowe .....	15
9. Zestawienie projektowanego oznakowania.....	16
<b>C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>17</b>



**KOMENDA POWIATOWA POLICJI  
w KRASNYMSTAWIE  
WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO**  
ul. Okrzei 11, 22-300 KRASNYSTAW

Tel. (0-82) 5756205, 5756242

Fax. (0-82) 5756244

Komenda Powiatowa Policji  
w Krasnymstawie  
ul. Okrzei 11  
22-300 Krasnystaw  
LU06-R.5321.32.2020

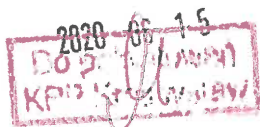
Krasnystaw, dnia 11.06.2020 r.

**DROGOWIEC  
Biuro Usług Projektowych  
ul. M. Rapackiego 19  
20 – 150 Lublin**

Komenda Powiatowa Policji w Krasnymstawie pozytywnie opiniuje projekt stałej organizacji ruchu na drodze powiatowej nr 3101L Średnia Wieś – Wierzchowina – Chłaniów – Bzowiec – Gruszka Mała na odcinku od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712.

Wyk. J.K.

Komendant Powiatowej Policji  
w Krasnymstawie  
pełniący obowiązki  
młk. Zbigniew OLESZCZUK





ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W KRASNYMSTAWIE

UL. BOROWA 6, 22 – 300 KRASNYSTAW



Krasnymstaw, dnia 2020-06-15

SDM. 4120. 27.2020.HK

**DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych**  
**Ul. M. Rapackiego 19**  
**20- 150 Lublin**

Dotyczy: pisma z dnia 05.06.2020r. , znak :3/Dp3101L /2020

Zarząd Dróg Powiatowych w Krasnymstawie **pozytywnie opiniuje** stałą organizację ruchu dla zadania pn „**Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś- Wierzchowina- Chłaniów- Bzowiec- Gruszka Mała II na odcinkach od km 8+818 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej długości 1,086km**” .

DYREKTOR

*(Signature)*  
mgr inż. Marek Klus

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

## **B. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i podstawa opracowania**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Umowa Nr 4/PN/2020 z dnia 07.04.2020r. na wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej dla przedsięwzięcia pod nazwą: „Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś - Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km”
- Kopia mapa zasadniczej w skali 1:1000
- 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. 2016 poz. 124 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 470)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 110)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U 2017 poz. 784)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2310)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2311)
- Pomiary geodezyjne
- Polskie Normy branżowe, uzgodnienia.



## **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu w związku z realizacją zadania pn.: „Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś - Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km” zgodnie z umową Nr 4/PN/2020 z dnia 07.04.2020r. zawartą pomiędzy Powiatem Krasnostawskim a Biurem Usług Projektowych DROGOWIEC.

## **1.3. Adres inwestycji**

Planowany do remontu odcinek drogi powiatowej nr 3101L na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 położony jest administracyjnie na terenie gminy Żółkiewka w powiecie krasnostawskim, województwo lubelskie. Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej przebiega przez miejscowość Chłaniów. Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych:

Jednostka ewidencyjna: 060611 2 Żółkiewka

Obręb ewidencyjny: 0005 Chłaniów

**612** - pas drogowy drogi powiatowej nr 2904L

**633** - pas drogowy drogi powiatowej nr 3101L

Obręb ewidencyjny: 0024 Władysławin

**712** - pas drogowy drogi powiatowej nr 3101L

## **1.4. Inwestor**

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Powiat Krasnostawski

ul. Sobieskiego 3

22-300 Krasnystaw

## **1.5. Jednostka projektowa**

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec – Biuro Usług Projektowych”

ul. M. Rapackiego 19

20-150 Lublin



## 2. Zakres opracowania

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś - Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km swoim zakresem obejmuje:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- remont istniejącej nawierzchni jezdni drogi powiatowej nr 3101L w technologii mas bitumicznych,
- remont nawierzchni istniejących chodników po lewej i prawej stronie jezdni drogi powiatowej nr 3101L zlokalizowanych przy krawędzi jezdni w technologii betonowej kostki brukowej,
- regulacja wysokościowa nawierzchni istniejącego chodnika po lewej stronie jezdni drogi powiatowej nr 3101L o nawierzchni z betonowej kostki brukowej zlokalizowanego przy krawędzi jezdni,
- remont włączyń bocznych dróg gminnych wewnętrznych do drogi powiatowej nr 3101L w technologii mas bitumicznych,
- remont nawierzchni zjazdów indywidualnych do posesji w technologii mas bitumicznych,
- remont nawierzchni zjazdów indywidualnych do posesji w technologii betonowej kostki brukowej (na odcinku występowania chodnika),
- remont skrzyżowania drogi gminnej nr 109690L z drogą powiatową nr 3101L w technologii mas bitumicznych,
- przebrukowanie (regulację wysokościową „do góry”) istniejących zjazdów i dojeżdż do posesji z betonowej kostki brukowej,
- odmulenie istniejącego przepustu 2Ø90 cm zlokalizowanego pod koroną drogi powiatowej nr 3101L w km 9+489,
- umocnienie skarp poprzez humusowanie i obsianie mieszkanką traw,
- remont pobocza gruntowego umocnionego kruszywem łamanym (C90/3) stabilizowanym mechanicznie grubości 15 cm,
- wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

### **3. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi**

Droga powiatowa nr 3101L położona jest na terenie dwóch gmin: Żółkiewka i Rudnik. Na terenie gminy Żółkiewka przebiega przez miejscowości Żółkiewka, Zaburze, Żółkiew, Koszarsko, Majdan Wierzchowiński, Wierzchowina, Chłaniów i Władysławin, natomiast na terenie gminy Rudnik droga powiatowa nr 3101L przebiega przez miejscowość Bzowiec.

Droga powiatowa nr 3101L stanowi połączenie pomiędzy miejscowościami Żółkiewka i Gruszka Mała II oraz pomiędzy drogą wojewódzką nr 842 i drogą powiatową nr 3203L. Służy do obsługi ruchu lokalnego, dojazdu do posesji oraz na okoliczne pola uprawne. Przedmiotowa droga powiatowa nr 1551L na odcinku objętym opracowaniem krzyżuje się z drogą powiatową nr 2904L oraz drogą gminną nr 109690L.

### **4. Charakterystyka drogi w stanie istniejącym**

Planowane przedsięwzięcie do realizacji to remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś - Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km.

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 3101L przebiega w całości przez obszar zabudowany przez miejscowość Chłaniów określony znakami pionowymi D-42 i D-43 ustawionymi w km 8+053 oraz w km 9+716. Tereny położone w sąsiedztwie pasa drogowego drogi powiatowej nr 3101L to w większości tereny zwartej zabudowy zagrodowej, tereny rolne oraz tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych.

Droga powiatowa nr 3101L na odcinku od km 8+118 do km 8+522 posiada jezdnię jednojezdniową dwukierunkową o szerokości ok. 6,5 m obramowaną krawężnikami z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 1,0 m.

Przewidziany do remontu I odcinek drogi powiatowej nr 3101L posiada długość 404 m.

Droga powiatowa nr 3101L na odcinku od km 9+030 do km 9+712 posiada jezdnię jednojezdniową dwukierunkową o szerokości ok. 6,0 m obramowaną krawężnikami z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 1,0 m.

Przewidziany do remontu II odcinek drogi powiatowej nr 3101L posiada długość 682 m.

Stan nawierzchni drogi na przedmiotowych odcinkach określa się jako zły. Droga nie posiada właściwych pochyleń poprzecznych i podłużnych, występują liczne

uszkodzenia nawierzchni oraz ubytki lepiszcza. Na przedmiotowych odcinkach nie stwierdzono występowania kolein, garbów poprzecznych oraz urządzeń bezpieczeństwa spowalniających ruch pojazdów. Pogarszający się stan techniczny nawierzchni przekłada się na wzrost zanieczyszczenia powietrza wskutek pylenia oraz wzrost poziomu hałasu.

Na I odcinku drogi powiatowej zlokalizowane są chodniki z płyt chodnikowych betonowych o szerokości 1,2 m (łącznie z krawężnikiem):

- od km 8+128,50 do km 8+279,30 (strona lewa)
- od km 8+248,05 do km 8+265,00 (strona prawa)
- od km 8+364,00 do km 8+385,35 (strona prawa)
- od km 8+450,40 do km 8+471,00 (strona lewa)

Na II odcinku drogi powiatowej zlokalizowane są chodniki z płyt chodnikowych betonowych o szerokości 1,2 m (łącznie z krawężnikiem):

- od km 9+054,50 do km 9+101,00 (strona prawa)
- od km 9+269,25 do km 9+298,50 (strona lewa)
- od km 9+409,35 do km 9+428,50 (strona prawa)
- od km 9+495,00 do km 9+519,77 (strona lewa)

Nawierzchnia chodników z płyt chodnikowych jest w złym stanie technicznym, płytki są połamane, nierówne i występują ubytki w nawierzchni chodnika. Stan techniczny nawierzchni chodnika uniemożliwia ponowne wykorzystanie materiału przy remoncie.

Na odcinku drogi powiatowej od km 8+448,00 do km 8+491,00 po stronie prawej zlokalizowany jest istniejący chodnik z betonowej kostki brukowej o szerokości 1,25 m (łącznie z krawężnikiem). Stan nawierzchni chodnika umożliwia jej ponowne wykorzystanie przy remoncie (przebrukowanie).

Na przedmiotowych odcinkach drogi powiatowej występują liczne zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni bitumicznej lub z betonowej kostki brukowej oraz włączenia dróg gminnych wewnętrznych o nawierzchni bitumicznej.

W km 8+113,65 droga powiatowa nr 3101L krzyżuje się z drogą powiatową nr 2904L o nawierzchni bitumicznej. Droga powiatowa nr 2904L jest drogą podporządkowaną w stosunku do drogi powiatowej nr 3101L, warunki widoczności na skrzyżowaniu są spełnione.

W km 9+143,65 droga powiatowa nr 3101L krzyżuje się z drogą gminną nr 109690L o nawierzchni bitumicznej. Droga gminna nr 109690L jest drogą podporządkowaną w stosunku do drogi powiatowej nr 3101L. Warunki widoczności na skrzyżowaniu nie są spełnione ze względu na występowanie na granicy pasa drogowego

drogi gminnej obustronnych ogrodzeń posesji oraz wysokich krzewów ozdobnych przy tych ogrodzeniach. W związku z tym zasadne jest ustawienie na wlocie drogi gminnej znaku B-20 „STOP”.

Przy drodze gminnej nr 109690L zlokalizowana jest Szkoła Podstawowa,

Odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi powiatowej w stanie istniejącym odbywa się powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne jezdni. Brak właściwych pochyłości podłużnych i poprzecznych drogi prowadzi do tworzenia się lokalnych zastoisk wody i przyspieszenia degradacji nawierzchni jezdni. Na opracowywanym odcinku drogi jezdni obramowana jest krawężnikami betonowymi, które utrudniają sprawny spływ wód opadowych z jezdni na przyległy teren.

Ponadto w ciągu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej nr 3101L zlokalizowano pod koroną drogi przepust żelbetowy rurowy:

- w km 9+489,00 – istn. przepust 2090 cm ze ściankami czołowymi

## 5. Charakterystyka drogi w stanie projektowanym

Parametry techniczno – użytkowe drogi:

- droga powiatowa nr 3101L:

- klasa techniczno - użytkowa: L (lokalna)
- kategoria ruchu: KR2
- prędkość projektowa  $V_p=40$  km/h (na terenie zabudowy)
- grupa nośności podłoża: G4
- szerokość remontowanego chodnika – 1,25 m (z krawężnikiem)
- szerokość chodnika do regulacji – 1,25 m (z krawężnikiem)
- szerokość opaski gruntowej – 0,3 m
- szerokość pobocza – 1,0 m
- pochylenie skarp – 1:1,5

- droga gminna nr 109690L:

- klasa techniczno - użytkowa: D (lokalna)
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa  $V_p=30$  km/h (na terenie zabudowy)
- grupa nośności podłoża: G4
- szerokość poboczy – 1,0 m
- pochylenie skarp - 1:1,5

Początek remontu I ODCINKA drogi powiatowej nr 3101L dowiązано sytuacyjnie do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej w km 8+118 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2904L, natomiast koniec remontu dowiązано sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej w km 8+522 wyremontowanej w latach ubiegłych.

Przewidziany do remontu I odcinek drogi powiatowej nr 3101L (zakres robót nawierzchniowych bitumicznych) posiada długość 404 m.

Początek remontu II ODCINKA drogi powiatowej nr 3101L dowiązано sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej w km 9+030, natomiast koniec remontu dowiązано sytuacyjnie do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej w km 9+712.

Przewidziany do remontu II odcinek drogi powiatowej nr 3101L (zakres robót nawierzchniowych bitumicznych) posiada długość 683 m.

Jezdnię drogi powiatowej nr 3101L na odcinku od km 8+118,00 do km 8+522,00 zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,5 m i zasadniczym pochyleniu poprzecznym daszkowym 2% wraz z wykonaniem poboczy gruntowych umocnionych kruszywem gr. 15 cm o szerokości 1,0 m.

W ramach planowanej inwestycji zaprojektowano remont istniejących chodników polegający na wykonaniu nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm o szerokości 1,25 m (łącznie z krawężnikiem). Remontowany chodnik obramowano nowym krawężnikiem betonowym o wym. 15x30 cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem od strony jezdni oraz obrzeżem betonowych o wym. 8x30 cm na ławie z betonu C8/10 gr. 10 cm z oporem.

Planowane do remontu chodniki na I odcinku drogi powiatowej zlokalizowane są:

- od km 8+128,50 do km 8+279,30 (strona lewa)
- od km 8+248,05 do km 8+265,00 (strona prawa)
- od km 8+364,00 do km 8+385,35 (strona prawa)
- od km 8+450,40 do km 8+471,00 (strona lewa)

Poza tym zaprojektowano regulację wysokościową istniejącego chodnika na odcinku od km 8+448,00 do km 8+491,00 po stronie prawej. Przewidziany do regulacji wysokościowej chodnik obramowano nowym krawężnikiem betonowym o wym.



15x30 cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm od strony jezdni oraz obrzeżem betonowych o wym. 8x30 cm na ławie z betonu C8/10 gr. 10 cm z oporem.

Jezdnię drogi powiatowej nr 3101L na odcinku od km 9+030,00 do km 9+712,00 zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,0 m i zasadniczym pochyleniu poprzecznym daszkowym 2% wraz z wykonaniem poboczy gruntowych umocnionych kruszywem gr. 15 cm o szerokości 1,0 m.

W ramach planowanej inwestycji zaprojektowano remont istniejących chodników polegający na wykonaniu nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm o szerokości 1,25 m (łącznie z krawężnikiem). Remontowany chodnik obramowano nowym krawężnikiem betonowym o wym. 15x30 cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm od strony jezdni oraz obrzeżem betonowych o wym. 8x30 cm na ławie z betonu C8/10 gr. 10 cm z oporem.

Planowane do remontu chodniki na II odcinku drogi powiatowej zlokalizowane są:

- od km 9+054,50 do km 9+101,00 (strona prawa)
- od km 9+269,25 do km 9+298,50 (strona lewa)
- od km 9+409,35 do km 9+428,50 (strona prawa)
- od km 9+495,00 do km 9+519,77 (strona lewa)

W związku z remontem przedmiotowych odcinków drogi powiatowej Nr 3101L zaprojektowano remont nawierzchni istniejących zjazdów indywidualnych, włączeń dróg gminnych wewnętrznych oraz skrzyżowania z drogą gminną nr 109690L polegający na wykonaniu nowej nawierzchni z betonu asfaltowego lub betonowej kostki brukowej gr. 8 cm. Przewidziano również regulację wysokościową istniejących zjazdów z kostki betonowej wraz z wymianą krawężnika na połączeniu z jezdnią drogi powiatowej na nowy krawężnik najazdowy o wym. 15x22 cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15 cm z oporem.

Istniejący przepust pod koroną drogi powiatowej nr 3101L w km 9+489,00 przewidziano do odmulenia.

## 6. Charakterystyka ruchu na drodze

Natężenie ruchu na przedmiotowej drodze można określić jako znikome. W okresie zimowym dominującym rodzajem pojazdów poruszających się po drodze są samochody osobowe i dostawcze. W okresie wiosennym, letnim i jesiennym obserwuje się wzrost ruchu pojazdów rolniczych. Z uwagi na fakt, iż przy drodze gminnej nr 109690L zlokalizowana jest Szkoła Podstawowa, w okresie obowiązywania roku

szkolnego można zaobserwować wzmożony ruch pieszzy na drodze powiatowej nr 3101L przy skrzyżowaniu z w/w drogą gminną w godzinach pracy szkoły. Na odcinkach drogi powiatowej bez istniejących chodników ruch pieszych odbywa się na zasadach ogólnych.

## 7. Istniejąca organizacja ruchu

### 7.1. Istniejące oznakowanie pionowe

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 3101L przebiega przez obszar zabudowany przez miejscowość Chłaniów. Początek i koniec miejscowości Chłaniów wyznaczony jest znakami E-17a i E-18a. Znaki te zlokalizowano przy granicy obrębów ewidencyjnych. Wraz ze znakami E-17a i E-18a ustawiono znaki D-42 i D-43 wyznaczające teren zabudowany.

Na opracowywanych odcinkach drogi powiatowej nr 3101L zlokalizowano dwa skrzyżowania z drogami publicznymi o nawierzchni bitumicznej. Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2904L w km 8+113,65 oznakowane jest znakiem D-1 ustawionym na drodze powiatowej nr 3101L przed wjazdem do miejscowości Chłaniów i znakiem A-7 ustawionym na wlocie drogi powiatowej nr 2904L.

Skrzyżowanie z drogą gminną nr 109690L w km 9+143,65 oznakowane jest znakiem A-7 ustawionym na wlocie drogi gminnej.

Przed skrzyżowaniem z drogą gminną w km ok. 9+061 oraz za skrzyżowaniem w km ok. 9+221 ustawione są znaki ostrzegawcze A-17 „dzieci”.

Poza tym łuki poziome trasy drogi powiatowej nr 3101L zlokalizowane na odcinku od km 8+530 do km 8+618 oznakowane zostały znakami A-4 „dwa niebezpieczne zakręty – pierwszy w lewo” ustawione w km ok. 8+471 oraz w km ok. 8+691.

Tablice znaków pionowych na obszarze objętym opracowaniem są w złym stanie technicznym i kwalifikują się do wymiany na nowe.

***W części rysunkowej (Rys. nr 3/1-3/5 Istniejące oznakowanie) przedstawiono lokalizację istniejących znaków pionowych oraz znaków przewidzianych do likwidacji.***

### 7.2. Istniejące oznakowanie poziome

Na opracowywanym odcinku drogi nie stwierdzono występowania oznakowania poziomego.



### **7.3. Istniejące urządzenia BRD**

Na opracowywanym odcinku drogi nie stwierdzono występowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

## **8. Projektowana stała organizacja ruchu**

### **8.1. Projektowane oznakowanie pionowe**

W nawiązaniu do przyjętych rozwiązań projektowych zaprojektowano oznakowanie pionowe, w zakresie którego wprowadzono:

- likwidację znaku A-7 na wlocie drogi gminnej nr 109690L,
- korektę lokalizacji istniejących znaków pionowych wraz z wymianą tablic i słupków na nowe,
- oznakowanie skrzyżowania drogi powiatowej nr 3101L z drogą gminną nr 109690L znakami D-1 ustawionymi na drodze powiatowej oraz znakiem B-20 „STOP” ustawionym na drodze gminnej,
- oznakowanie przystanków autobusowych znakami D-15,

**Szczegółowe rozwiązania projektowanej stałej organizacji ruchu przedstawiono w części rysunkowej (Rys. nr 2/2-2/6 Stała organizacja ruchu).**

Nowe tablice znaków pionowych należy wykonać w grupie wielkości „znaki średnie”. Znaki pionowe A-7 i B-20 należy wykonać w technologii folii odblaskowej 2 typu (II generacji), pozostałe znaki w technologii folii odblaskowej 1 typu (I generacji).

Znaki pionowe winny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach / Dz. U. 2019 poz. 2311 – tekst jednolity).

### **8.2. Projektowane oznakowanie poziome**

W zakresie oznakowanie poziomego zaprojektowano:

- oznakowanie poziome uzupełniające w postaci znaków P-17 „linia przystankowa).

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe, chemoutwardzalne, o strukturze nieregularnej malowane mechanicznie, zgodnie z wymaganiami

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311 – tekst jednolity), przy dodatkowym założeniu współczynnika odbłasku w całym okresie eksploatacyjnym (min. 3 lata) – min. 300 mcd m<sup>-2</sup> lx<sup>-1</sup>.

### 8.3. Projektowane urządzenia BRD

W zakresie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano:

- ustawienie nowych tablic prowadzących U-3c i U-3d na skrzyżowaniach drogi powiatowej nr 3101L z drogą powiatową nr 2904L i drogą gminną nr 109690L,

**Szczegółowe rozwiązania projektowanej stałej organizacji ruchu przedstawiono w części rysunkowej (Rys. nr 2/2-2/6 Stała organizacja ruchu).**

### 8.4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Termin wprowadzenia niniejszej organizacji ruchu przewidziano na III kwartał 2020r - IV kwartał 2021r.

### 8.5. Uwagi końcowe

Niniejszy projekt podlega zatwierdzeniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017r poz. 784 – tekst jednolity)

*R. Górn*

## 9. Zestawienie projektowanego oznakowania

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE					
Lp.	Znak	Treść	ilość [szt.]	słupki [szt.]	Grupa znaków (symbol)
1	A-4	Dwa niebezpieczne zakręty - pierwszy w lewo	2	2	średnie (S)
2	A-7	Ustąp pierwszeństwa	1	1	średnie (S)
3	A-17	Dzieci	2	2	średnie (S)
4	B-20	Stop	1	1	średnie (S)
5	D-1	Droga z pierwszeństwem	2	2	średnie (S)
6	D-15	Przystanek autobusowy	4	4	średnie (S)
suma:			12	12	

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME				
Lp.	Znak	Treść	ilość [mb]	ilość [m²]
1	P-17	Linia przystankowa	120	18,24
Oznakowanie grubowarstwowe suma:				18,24

PROJEKTOWANE URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
Lp.	Znak	ilość [szt.]	słupki [szt.]
1	U-3c 1800mm	1	2
2	U-3d 1800mm	1	2
3	U-3c 2500mm	1	3
4	U-3d 2500mm	1	3
suma:		4	10

## **C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>Plan orientacyjny</b>	<b>skala 1:10 000</b>	<b>Rys. nr 1</b>
<b>Legenda</b>	<b>bez skali</b>	<b>Rys. nr 2/1</b>
<b>Stała organizacja ruchu</b>	<b>skala 1:1000</b>	<b>Rys. nr 2/2-2/6</b>
<b>Istniejące oznakowanie</b>	<b>skala 1:1000</b>	<b>Rys. nr 3/1-3/5</b>

Woj. Lubelskie



Powiat Krasnostawski



URZĘDOWO POWIATOWE  
w Krasnymstawie  
Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw  
tel. (82) 576 52 11-13, fax (82) 576 52 14  
www.krasnystaw-powiat.pl

Początek remontu drogi  
powiatowej nr 3101L ODCINEK I  
km 8+118.00

Koniec remontu drogi  
powiatowej nr 3101L ODCINEK I  
km 8+522.00

Koniec remontu drogi  
powiatowej nr 3101L ODCINEK II  
km 9+712.00

Początek remontu drogi  
powiatowej nr 3101L ODCINEK II  
km 9+030.00

LEGENDA:

- 3101L - droga powiatowa
- 109690L - droga gminna
- zakres opracowania



**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469 15 45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Inwestor:

Powiat Krasnostawski  
ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.:

Plan orientacyjny

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

Czerwiec 2020r.

Skala:




















1:10000

Nr rys.:




1



**LEGENDA:**  
Oznaczenia branży drogowej:

-  - istn. nawierzchnia drogi powiatowej z betonu asfaltowego do remontu
-  - istn. nawierzchnia chodnika do remontu
-  - istn. nawierzchnia chodnika do regulacji wysokościowej
-  - istn. nawierzchnia z betonu asfaltowego do remontu
-  - istn. pobocze gruntowe do remontu
-  - istn. nawierzchnia z kostki betonowej bez zmian
-  - istn. nawierzchnia bitumiczna bez zmian
-  - krawężnik jezdni
-  - krawężnik betonowy 15x30x100 cm
-  - krawężnik betonowy "zanizony" 15x30x100 cm
-  - krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 mm
-  - opornik betonowy 12x20x100 cm
-  - obrzeże betonowe 8x30x100 cm
-  - krawężnik pobocza
-  - krawężnik opaski gruntowej zjazdu
-  - istn. ogrodzenie bez zmian
-  - istn. krawężnik bez zmian
-  - istn. drzewo bez zmian
-  - istn. żywopłoty bez zmian

Oznaczenia branży inżynieria ruchu:  
**OZNAKOWANIE PIONOWE**

-  - znaki pionowe istniejące
-  - projektowane oznakowanie pionowe
-  - projektowane oznakowanie pionowe ujęte w odrębnej dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej nr 3101L opracowanej przez PWS Projekt Paweł Sikora, nr rej. 10.2020 z dnia 27.02.2020r.

**URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO**

-  - projektowane urządzenia BRD

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Krasnymstawie  
I. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw  
t. (82) 576 52 11-13, fax (82) 576 72 89  
[www.krasnystaw-powiat.pl](http://www.krasnystaw-powiat.pl)



**drogowiec**

Biurow Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469 15 45

[biuro@drogowiec.info](mailto:biuro@drogowiec.info)

[www.drogowiec.info](http://www.drogowiec.info)

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Investor:

Powiat Krasnostawski

ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.:

**Legenda**

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

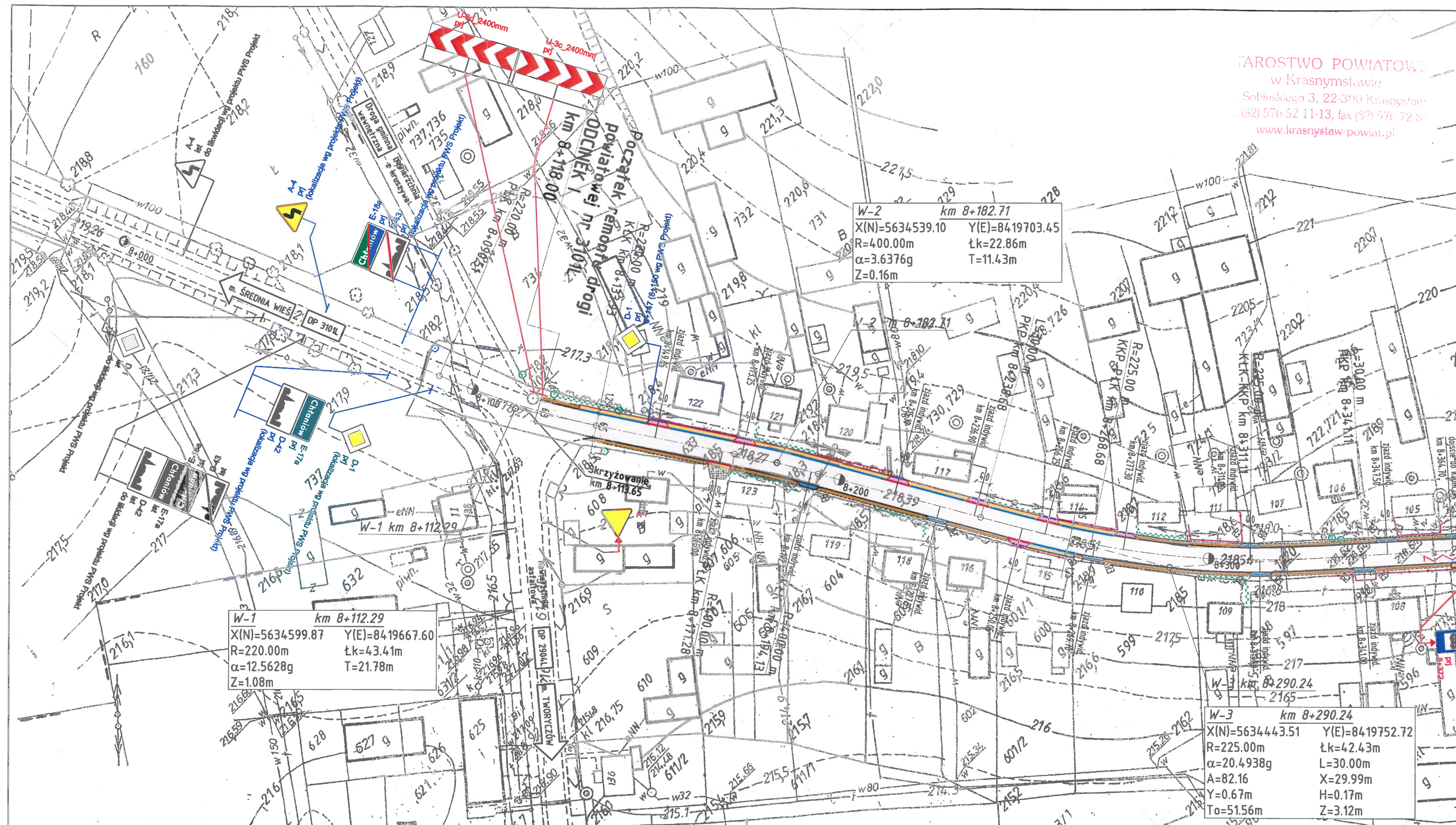
Czerwiec 2020r.

Skala:

Nr rys.:

2/1





**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469 15 45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Inwestor:

Powiat Krasnostawski

ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnostaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rysa:

Stała organizacja ruchu

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

Czerwiec 2020r.

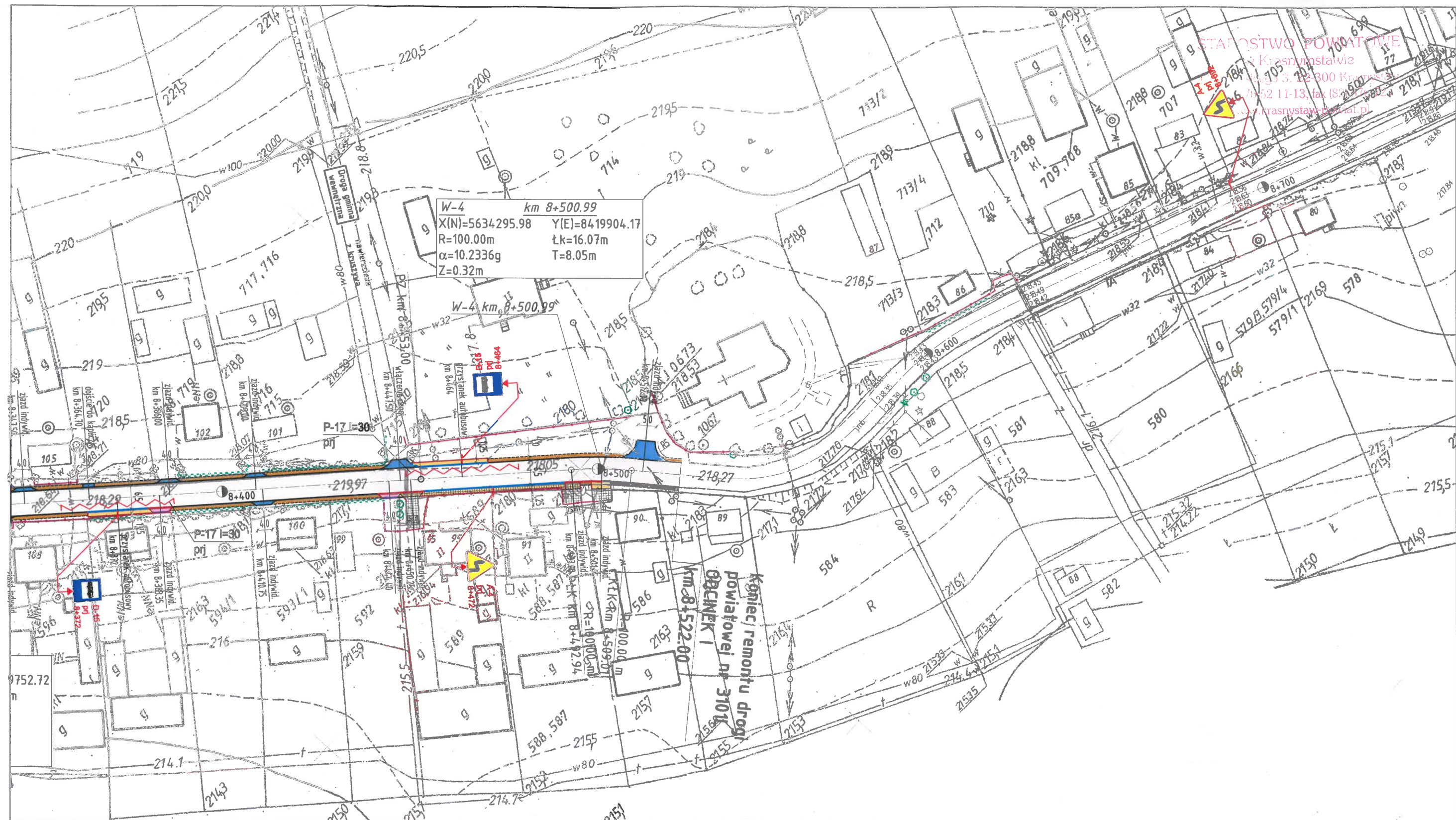
Skala:

1:1000

Nr rysa:

2/2





#### LEGENDA:

Oznaczenia branży inżyniera ruchu:  
OZNAKOWANIE PIONOWE



- znaki pionowe istniejące



- projektowane oznakowanie pionowe



- projektowane oznakowanie pionowe ujęte  
w odrębnej dokumentacji projektowej przebudowy  
drogi powiatowej nr 3101L opracowanej przez  
PWS Projekt Paweł Sikora  
nr rej. 10.2020 z dnia 27.02.2020r.

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

U-3c\_1800mm  
prj



- projektowane urządzenia BRD



**drogowiec**

Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapańskiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469 15 45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Investor:

Powiat Krasnostawski

ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.:

Stała organizacja ruchu

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

Czerwiec 2020r.

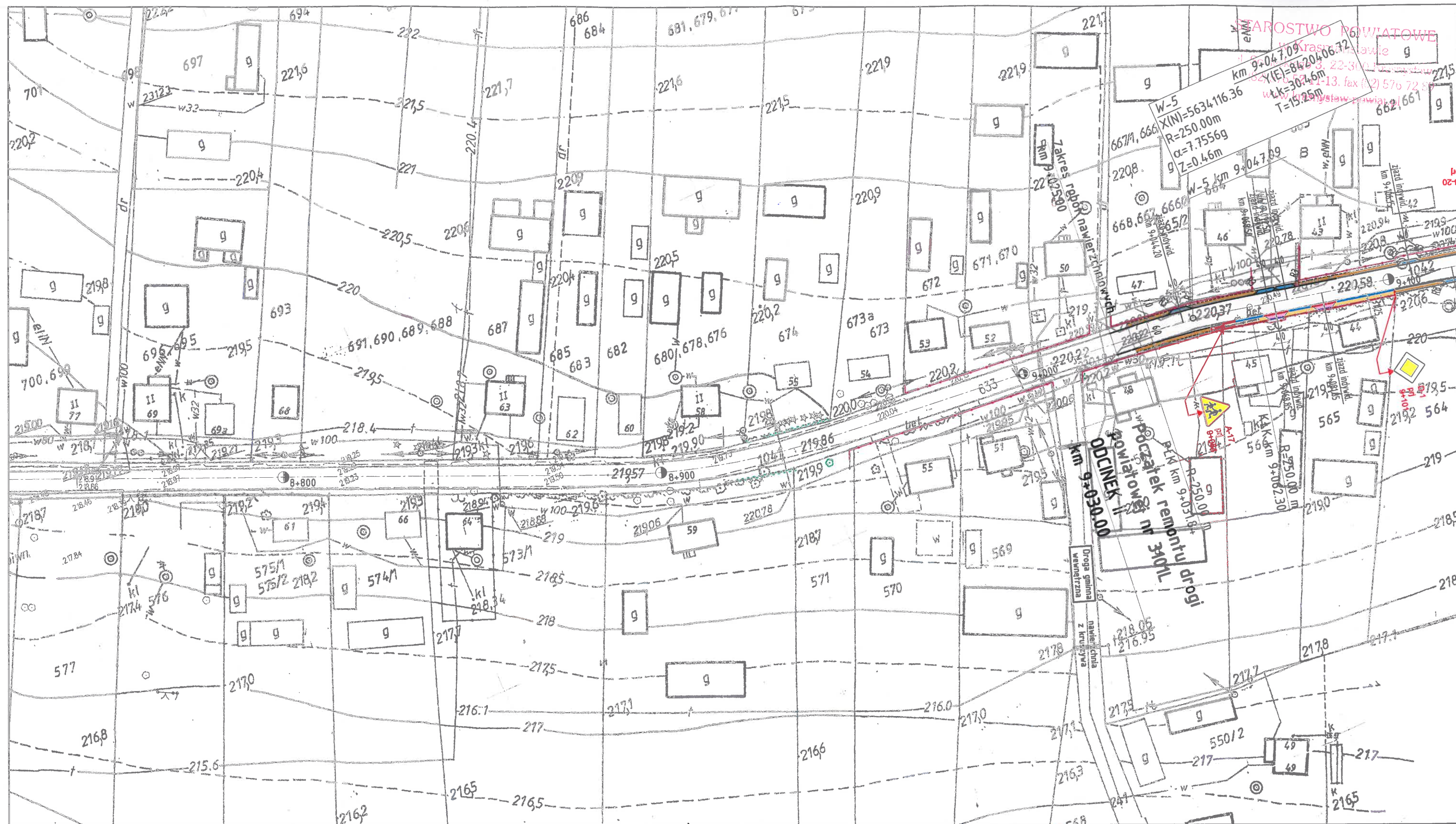
Skala:

1:1000

Nr rys.:

2/3





#### LEGENDA:

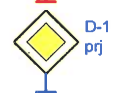
Oznaczenia branży inżynierii ruchu:  
OZNAKOWANIE PIONOWE



- znaki pionowe istniejące



- projektowane oznakowanie pionowe



- projektowane oznakowanie pionowe ujęte  
w odrębnej dokumentacji projektowej przebudowy  
drogi powiatowej nr 3101L opracowanej przez  
PWS Projekt Paweł Sikora  
nr rej. 10.2020 z dnia 27.02.2020r.

#### URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

U-3c\_1800mm  
prj



- projektowane urządzenia BRD



**drogowiec**

Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469 15 45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Investor:

Powiat Krasnostawski

ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierzychowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszką Małą II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.:

Stała organizacja ruchu

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

Czerwiec 2020r.

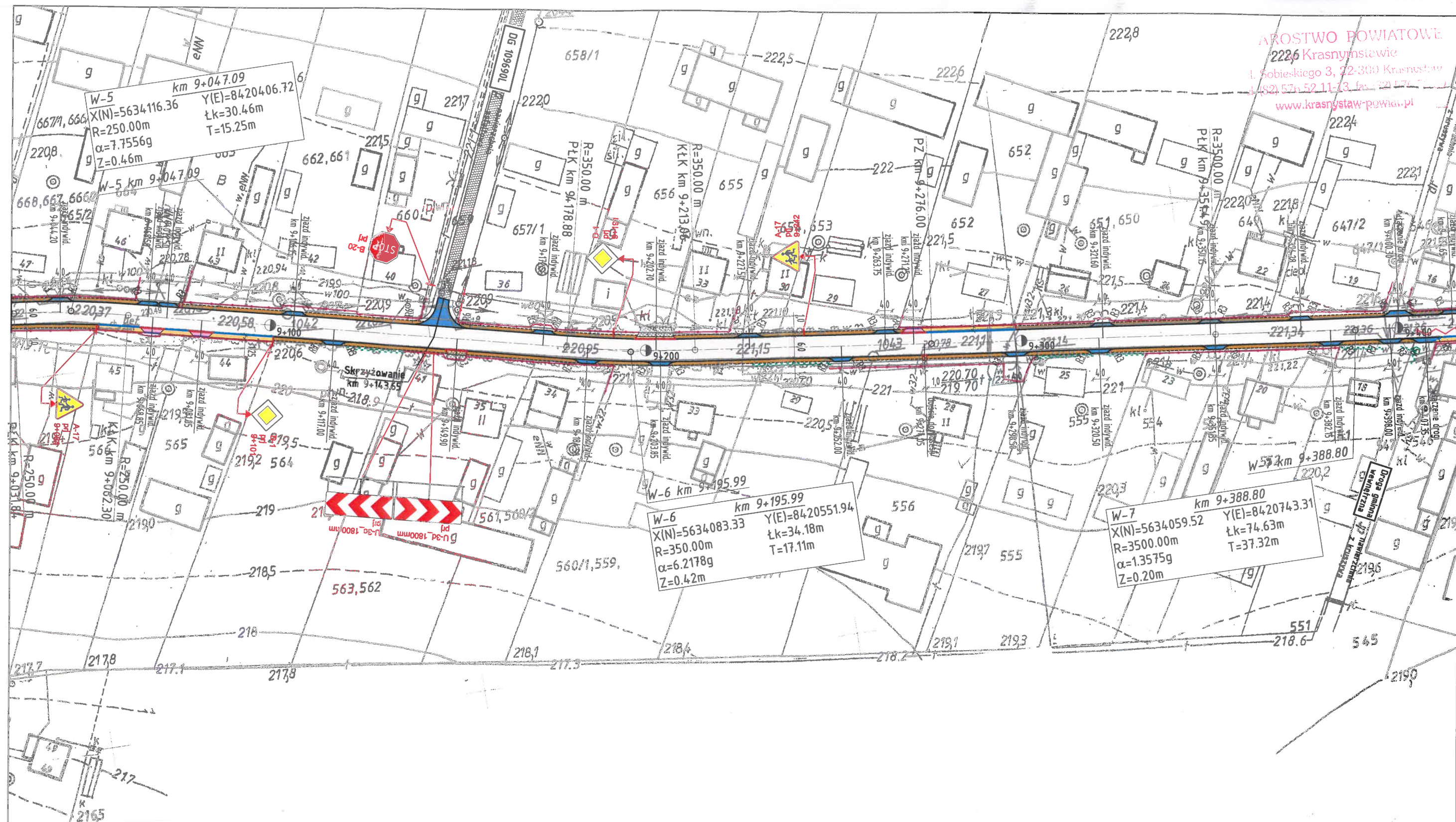
Skala:

1:1000

Nr rys.:

2/4





LEGENDA:

Oznaczenia branży inżynieria ruchu:  
OZNAKOWANIE PIONOWE

- D-1 Ist - znaki pionowe istniejące
- A-17 prj - projektowane oznakowanie pionowe
- D-1 prj - projektowane oznakowanie pionowe ujęte w odrębnej dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej nr 3101L opracowanej przez PWS Projekt Paweł Sikora nr rej. 10.2020 z dnia 27.02.2020r.

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

- U-3c\_1800mm prj - projektowane urządzenia BRD



**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin  
(081) 469 15 45  
biuro@drogowiec.info  
www.drogowiec.info  
NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Investor: Powiat Krasnostawski  
ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw

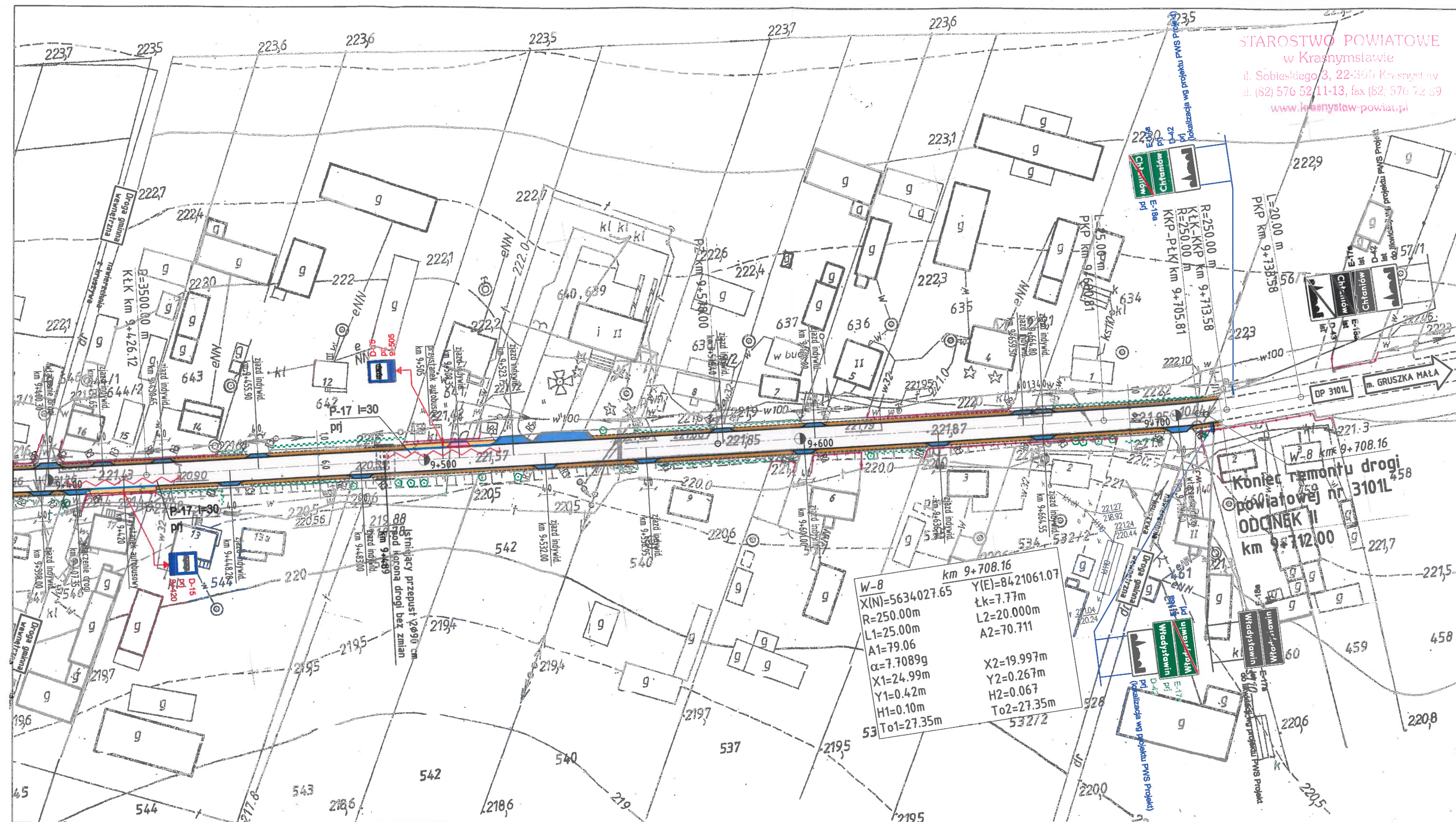
Obiekt: Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.: Stała organizacja ruchu

Nr umowy:	Data:	Skala:	Nr rys.:
4/PN/20	Czerwiec 2020r.	1:1000	2/5



STAROSTWO POWIATOWE  
w Krasnymstawie  
ul. Sobieskiego 3, 22-300 KrasnyŹstaw  
tel. (82) 576 52 11-13, fax (82) 576 72 39  
www.krasnystaw-powiat.pl



LEGENDA:  
Oznaczenia branży inżynieria ruchu:  
OZNAKOWANIE PIONOWE


D-1 ist - znaki pionowe istniejące

A-17 prj - projektowane oznakowanie pionowe

D-1 prj - projektowane oznakowanie pionowe ujęte w odrębnej dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej nr 3101L opracowanej przez PWS Projekt Paweł Sikora nr rej. 10.2020 z dnia 27.02.2020r.

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

U-3c\_1800mm prj - projektowane urządzenia BRD



**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin  
(081) 469 15 45  
biuro@drogowiec.info  
www.drogowiec.info  
NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Inwestor: Powiat Krasnostawski ul. Sobieskiego 3, 22-300 KrasnyŹstaw			
Obiekt: Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies - Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km			
Nazwa rysa: Stała organizacja ruchu			
Nr umowy: 4/PN/20	Data: Czerwiec 2020r.	Skala: 1:1000	Nr rysa: 2/6





# LEGENDA:

Oznaczenia branży inżynieria ruchu:  
OZNAKOWANIE PIONOWE



- znaki pionowe istniejące



- znaki pionowe do likwidacji



**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469 15 45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Inwestor:

Powiat Krasnostawski  
ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnostaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.:

Istniejące oznakowanie

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

Czerwiec 2020r.

Skala:

1:1000

Nr rys.:

3/1





# LEGENDA:

Oznaczenia branży inżynieria ruchu:  
OZNAKOWANIE PIONOWE



D-1  
ist  
- znaki pionowe istniejące



A-4  
lkw  
- znaki pionowe do likwidacji



**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin  
(081) 469 15 45  
biuro@drogowiec.info  
www.drogowiec.info  
NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Inwestor:

Powiat Krasnostawski  
ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś  
- Wierchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.:

Istniejące oznakowanie

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

Czerwiec 2020r.

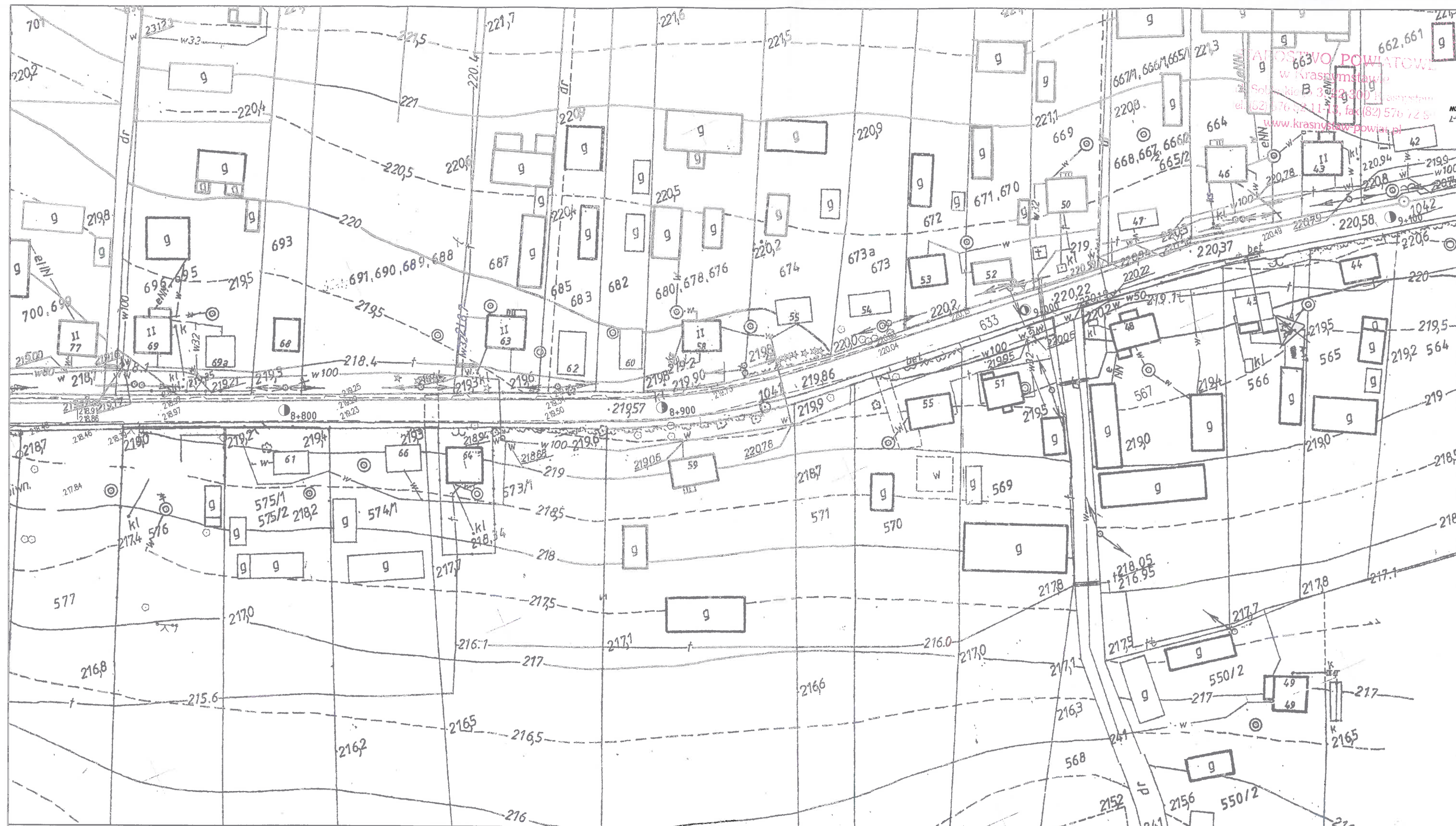
Skala:

1:1000

Nr rys.:

3/2





# LEGENDA:

Oznaczenia branży inżynieria ruchu:  
OZNAKOWANIE PIONOWE



- znaki pionowe istniejące

- znaki pionowe do likwidacji



**drogowiec**

Biuro Usług Projektowych

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469 15 45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

Inwestor:

Powiat Krasnostawski

ul. Sobieskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Obiekt:

Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wies  
- Wierzchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruszka Mała II  
na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz  
od km 9+030 do km 9+712 o łącznej dł. 1,086 km

Nazwa rys.:

Istniejące oznakowanie

Nr umowy:

4/PN/20

Data:

Czerwiec 2020r.

Skala:

1:1000

Nr rys.:

3/3







