

Jednostka projektowa:

drogowiec

Biuro Usług Projektowych

DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych
 ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

(081) 469-15-45

biuro@drogowiec.info

www.drogowiec.info

Umowa Nr 4/PN/20
 z dnia 07.04.2020r.

BRANŻA DROGOWA

Data
 30 czerwiec 2020 r.

Inwestor:

Powiat Krasnostawski – Zarząd Dróg Powiatowych w Krasnymstawie
 ul. Borowa 6
 22-300 Krasnystaw

Zamierzenie 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 km

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

Lokalizacja inwestycji:

Województwo – lubelskie
 Powiat – krasnostawski
 Gmina – Żółkiewka
 Jednostka ewidencyjna: 060611_2 Żółkiewka
 Obręb ewidencyjny: 0005 Chłaniów
 0024 Władysławin

Inwestycja położona na działkach numerach ewidencyjnych:

612, 633, 712

Skład Zespołu	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Projektant	mgr inż. Robert Puliński	LUB/0077/POOD/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi	
Asystent	mgr inż. Rafał Gałań		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

O Ś W I A D C Z E N I E.....	3
A. OPIS TECHNICZNY.....	4
1. Przedmiot i podstawa opracowania	4
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot inwestycji	5
1.3. Adres inwestycji	5
1.4. Inwestor	5
1.5. Jednostka projektowa	5
1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej.....	6
2. Zakres opracowania.....	6
3. Stan istniejący	7
4. Warunki gruntowo-wodne.....	9
5. Elementy projektowane.....	9
5.1. Dane wyjściowe.	9
5.2. Plan sytuacyjny.....	10
5.3. Przekroje normalne	12
5.4. Przekroje konstrukcyjne	13
5.5. Profil Podłużny.....	14
5.6. Zjazdy	15
5.7. Skrzyżowania	16
5.8. Odwodnienie	17
5.9. Umocnienie skarp.....	17
6. Urządzenia obce.....	17
B. CZĘŚĆ GEODEZYJNA.....	19
1. Wykaz punktów głównych trasy.....	19
2. Współrzędne w przekrojach poprzecznych	21
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	23



drogowiec
Biuro Usług Projektowych

DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych
ul. M. Rapackiego 19, 20-150 LUBLIN
☎ (081) 469-15-45

✉ biuro@drogowiec.info
www.drogowiec.info

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186) oświadczam, iż praca projektowa 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**” w stadium projektu wykonawczego jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, umową Nr 4/PN/20 z dnia 07.04.2020 r. na wykonanie dokumentacji projektowej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Lublin, 30 czerwiec 2020 r.

.....
podpis projektanta



A. 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
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186)
- 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.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1935)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- 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 inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest 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 – Zarząd Dróg Powiatowych w Krasnymstawie

ul. Borowa 6

22-300 Krasnystaw

1.5. Jednostka projektowa

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec – Biuro Usług Projektowych”

ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej

*mgr inż. Robert Puliński – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi*

2. Zakres opracowania

Remont drogi powiatowej nr 3101L na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 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 mieszanką traw,
- remont pobocza gruntowego umocnionego kruszywem łamanym (C90/3) stabilizowanym mechanicznie grubości 15 cm,
- wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

3. Stan istniejący

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.

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.

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 pochyłeń 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 2Ø90 cm ze ściankami czołowymi

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej: sieć telekomunikacyjna, elektroenergetyczna oraz sieć wodociągowa.

4. Warunki gruntowo-wodne

Określenie warunków gruntowo wodnych wykonano w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych wydanie 2014 r.

Biorąc pod uwagę wysokość nasypów i głębokość wykopów istniejącego korpusu wyodrębniono jeden odcinek dla projektowanych elementów infrastruktury drogowej o jednolitych warunkach gruntowych i wodnych oraz przyjęto dla niego odpowiednio grupę nośności podłoża gruntowego zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 1 Odcinki o jednolitych warunkach gruntowo – wodnych

Lp.	Oznaczenie odcinka	Zakres	Warunki gruntowo - wodne		Grupa nośności podłoża
			Grupa gruntu	Warunki wodne	
1	droga powiatowa oraz pozostałe elementy infrastruktury drogowej	Od km 8+818 do km 8+522 Od km 9+030 do km 9+712	<u>niewysadzinowy</u> (piaski, żwiry, mady rzeczne wapienie, kreda piaszcząca z kamieniami, opoki, margle)	dobrze	G2

Przyjęto ostatecznie grupę nośności podłoża **G2**.

W trakcie prowadzonych prac nie zaobserwowano niekorzystnych zjawisk i procesów destabilizujących podłoże gruntowe. Obszar objęty badaniami nie znajduje się na terenie zaliczanym do „obszarów zagrożonych podtopieniami” (geoportal e-PSH).

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 §4), przebudowę przedmiotowego odcinka drogi powiatowej zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. Elementy projektowane.

5.1. Dane wyjściowe.

- założona lokalizacja
- pomiary geodezyjne
- 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: G2
 - 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: G2
 - szerokość poboczy – 1,0 m
 - pochylenie skarp - 1:1,5

5.2. Plan sytuacyjny.

Początek remontu I ODCINKA drogi powiatowej nr 3101L dowiązano sytuacyjnie do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej w km 8+118 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2904L, natomiast koniec remontu dowiązano 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 dowiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej w km 9+030, natomiast koniec remontu dowiązano 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, włączyć 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.

Wykaz załomów trasy drogi powiatowej oraz ich współrzędne przedstawiono w części rysunkowej – Rys. nr 2/1-2/2 Plan sytuacyjny.

5.3. Przekroje normalne

Na przedmiotowych odcinkach drogi powiatowej nr 3101L zaprojektowano łącznie czternaście przekroi normalnych z uwzględnieniem następujących parametrów technicznych:

- klasa techniczno - użytkowa: L (lokalna)
- kategoria ruchu: KR2
- prędkość projektowa $V_p=40$ km/h (na terenie zabudowy)
- grupa nośności podłoża: G2
- 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
- pochylenie poprzeczne jezdni drogi powiatowej: daszkowe 2% i jednostronne 2%
- szerokość jezdni drogi : od 6,0 m do 6,5 m
- szerokość poboczy ulepszonych kruszywem na drodze powiatowej: 1,0 m
- pochylenie poprzeczne pobocza drogi powiatowej: 6% w kierunku terenu

Szczegółowe rozwiązania poszczególnych przekroi normalnych, zakres ich występowania oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej Rys. nr 4/1 Przekroje normalne, Rys. nr 4/2 Zjazdy, Szczegóły konstrukcyjne

5.4. Przekroje konstrukcyjne

Przekrój konstrukcyjny nr 1 – projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi powiatowej

- 3 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 jak dla KR2
- min. 4 cm - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR2

Przekrój konstrukcyjny nr 2 – projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika

- 6 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej (barwy szarej)
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem $C_{1,5/2}$

Przekrój konstrukcyjny nr 3 – projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika do przebrukowania

- kostka betonowa – materiał pochodzący z rozbiórki
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem $C_{1,5/2}$

Przekrój konstrukcyjny nr 4 – projektowana konstrukcja zjazdu o nawierzchni z betonowej kostki brukowej

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej (barwy czerwonej)
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 14 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego $C_{90/3}$ utrwalonej mechanicznie
- 15 cm – warstwa mrozochronna z kruszywa związanego cementem $C_{1,5/2}$

Przekrój konstrukcyjny nr 4a – projektowana konstrukcja zjazdu o nawierzchni z betonowej kostki brukowej do przebrukowania

- kostka betonowa – materiał pochodzący z rozbiórki
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 14 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego $C_{90/3}$ utrwalonej mechanicznie
- 15 cm – warstwa mrozochronna z kruszywa związanego cementem $C_{1,5/2}$

Przekrój konstrukcyjny nr 5 – projektowana konstrukcja nowej nawierzchni zjazdów o nawierzchni asfaltowej

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 jak dla KR1
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3} utrwalonej mechanicznie
- 17 cm - warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2}

Przekrój konstrukcyjny nr 6 – projektowana konstrukcja nowej nawierzchni jezdni drogi gminnej

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 jak dla KR1
- 4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR1
- 4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR1
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3} utrwalonej mechanicznie
- 17 cm - warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2}

5.5. Profil Podłużny

W związku z projektowanym remontem istniejącej nawierzchni drogi powiatowej Nr 3101L konieczne jest wykonanie lokalnego frezowania istniejącej nawierzchni, co wynika głównie z potrzeby skorygowania istniejących pochyleń poprzecznych. Niweletę drogi powiatowej na przedmiotowych odcinkach zaprojektowano opisowo, bez większych zmian w stosunku do istniejącego profilu drogi. Zaprojektowano niweletę drogi o pochyleniach podłużnych (zbliżonych do istniejących) od 0,1% do 0,5% (ODCINEK I) oraz od 0,07% do 0,64% (ODCINEK II). W miejscach załamania niwelety o różnicy około 1% i większej zaprojektowano łuki pionowe. Parametry łuków przedstawiono w części rysunkowej Rys. nr 3/1-3/2 – Profil podłużny). Niweletę drogi powiatowej NA ODCINKU I na początku zakresu robót nawierzchniowych w km 8+818,00 i końcu zakresu robót nawierzchniowych w km 8+522,00 dowiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni jezdni. Niweletę drogi powiatowej NA ODCINKU II na początku zakresu robót nawierzchniowych w km 9+025,00 i końcu zakresu robót nawierzchniowych w km 9+712,00 dowiązano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni jezdni.

Na profilu podłużnym przedstawiono również:

- lokalizację zjazdów,
- lokalizację przepustu pod drogą,

- lokalizację przekroji poprzecznych,
- zakres obowiązywania przekroji normalnych.

Profil podłużny sporządzono w skali 1:100/1000 (Rys. nr 3/1-3/2).

UWAGA!

Według informacji uzyskanych od Inwestora remont drogi powiatowej nr 3101L na odcinkach od km 8+118 do km 8+522 oraz od km 9+030 do km 9+712 wykonywany będzie równocześnie z odcinkami drogi powiatowej nr 3101L objętymi odrębnymi dokumentacjami projektowymi, które łączą się bezpośrednio z przedmiotową inwestycją. W związku z tym połączenie przedmiotowych odcinków drogi powiatowej z odcinkami drogi powiatowej nr 3101L objętymi odrębnymi opracowaniami projektowymi należy wykonać w sposób płynny w celu uniknięcia uskoków na połączeniu remontowanych odcinków drogi powiatowej.

5.6. Zjazdy

W zakresie remontu przedmiotowych odcinków drogi powiatowej nr 3101L miejscu istniejących zjazdów o nawierzchni utwardzonej zaprojektowano ich remont polegający na wykonaniu nawierzchni bitumicznej, zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej przewidziano do remontu bądź regulacji wysokościowej.

W projekcie ujęto wszystkie istniejące zjazdy do posesji.

Zjazdy zaprojektowano pod kątem prostym do osi drogi powiatowej o szerokości nawierzchni (na końcu zjazdu) od 4,0 do 5,0 m i obustronnym poboczu gruntowym o szerokości 0,75 m. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ciągu pieszo - jezdni wyokrąglono łukami o promieniu $R=3,0-5,0$ m.

Wykaz zjazdów, ich lokalizację oraz podstawowe parametry podano w poniższej tabeli oraz na planie sytuacyjnym (rys. 2) i profilu podłużnym (rys. 3).

**Remont drogi powiatowej nr 3101L Średnia Wieś - Wierchowina - Chłaniów - Bzowiec - Gruska 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**

Wykaz zjazdów																					
ROBOTY PROJEKTOWANE																					
Lp	Km	Zjazd	Strona jeźni	Schemat zjazdu	Szerokość	Sposób podłączenia z drogą	Długość zjazdu w kierunku drogi wewnątrz jeźni	NOWY krawężnik betonowy w najazdowy o wym. 15x22cm (od strony jeźni) "zanizony" h=2cm	NOWE obrzeże betonowe 8x30cm (obramowanie zjazdu)	NOWY opornik betonowy o wym. 12x25cm (na końcu zjazdu)	Nawierzchnia z kruszywa łamanego gr. 15 cm	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej wibroprasowanej				Nawierzchnia z betonu asfaltowego				Przebrukowanie (regulacja wysokościów)	
												warstwa szczerbana z kostki bet. gr. 8 cm (kolor czerwony) na podłożu cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm	podbudowa z asfaltu z mieszanki kruszywa i niezwiązanej C90/3 utrw. alon. mechanicznie gr. 14 cm	warstwa szczerbana z mieszanki kruszywa i niezwiązanej C90/3 utrw. alon. mechanicznie gr. 15 cm	warstwa szczerbana z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR gr. 4 cm	podbudowa z asfaltu z mieszanki kruszywa i niezwiązanej C90/3 utrw. alon. mechanicznie gr. 20 cm	warstwa szczerbana z mieszanki kruszywa i niezwiązanej C1,5/2 gr. 17cm	warstwa szczerbana z betonu asfaltowego AC11W	Przebrukowanie (regulacja wysokościów)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ODCINEK I - STRONA PRAWA																					
1	8+168,00	indywidualny	P	-	istn.	-	istn.	1,6	6,5	3,5	-	-	9,7	-	9,7	9,7	-	-	-	-	-
2	8+192,30	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	4,5	-	-	-	-	14,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
3	8+227,55	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	4,5	-	-	-	-	14,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
4	8+250,05	indywidualny	P	A	4,0	-	skos	1,8	6,5	1,8	4,0	2,0	6,6	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-
5	8+269,70	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	4,5	-	-	-	-	14,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
6	8+313,60	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	4,5	-	-	-	-	14,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
7	8+341,00	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	4,5	-	-	-	-	14,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
8	8+383,35	indywidualny	P	A	4,0	-	skos	1,4	6,5	1,8	4,0	-	6,6	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-
9	8+410,75	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	4,5	-	-	-	-	14,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
10	8+444,40	indywidualny	P	A	4,0	-	skos	4,5	6,1	1,8	4,0	13,0	6,4	6,4	6,4	6,4	-	-	-	-	-
11	8+450,25	indywidualny	P	-	istn.	-	istn.	2,2	6,3	2,3	-	-	6,8	9,7	9,7	9,7	-	-	-	-	2,9
12	8+493,00	indywidualny	P	-	istn.	-	istn.	5,7	4,0	11,3	-	-	-	-	23,1	23,1	-	-	-	-	23,1
13	8+501,05	indywidualny	P	-	istn.	-	istn.	2,0	5,2	3,9	-	-	-	10,1	10,1	10,1	-	-	-	-	-
ODCINEK I - STRONA LEWA																					
14	8+149,85	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	2,5	6,5	-	-	-	4,0	5,2	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
15	8+173,25	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	3,0	6,5	-	-	-	4,0	7,2	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
16	8+215,10	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	1,8	6,5	-	-	-	4,0	2,0	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
17	8+236,90	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	2,2	6,5	-	-	-	4,0	4,0	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
18	8+256,25	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	2,2	6,5	-	-	-	4,0	4,0	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
19	8+277,30	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	2,2	6,5	1,8	4,0	4,0	6,6	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-
20	8+311,00	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
21	8+347,50	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,7	-	-	-	-	6,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
22	8+364,70	dojście do kapliczki	L	-	3,0	-	-	2,9	-	-	-	-	5,7	-	-	-	3,0	4,0	4,7	-	-
23	8+386,00	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	2,0	-	-	-	-	4,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
24	8+409,00	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,5	-	-	-	-	2,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
25	8+447,50	włączenie drogi	L	C	4,0	5,0	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	14,9	17,7	19,2	-	-
26	8+512,00	indywidualny	L	C	5,0	5,0	-	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	35,4	40,8	43,9	-	-
ODCINEK II - STRONA PRAWA																					
27	9+068,85	indywidualny	P	A	4,0	-	skos	2,0	6,5	-	-	-	4,0	3,0	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
28	9+081,85	indywidualny	P	A	4,0	-	skos	1,5	6,5	-	-	-	4,0	-	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
29	9+117,00	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	1,5	-	-	-	-	2,0	-	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
30	9+149,90	indywidualny	P	-	istn.	-	istn.	1,3	5,7	2,8	-	-	2,8	-	6,8	6,8	6,8	5,4	7,8	9,1	-
31	9+184,50	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	1,4	-	-	-	-	1,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	4,0
32	9+203,85	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,8	-	-	-	-	7,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
33	9+250,00	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,8	-	-	-	-	7,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
34	9+298,50	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,0	-	-	-	-	4,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
35	9+320,50	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,8	-	-	-	-	7,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
36	9+351,35	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	1,6	-	-	-	-	2,4	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
37	9+382,15	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	1,7	-	-	-	-	2,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
38	9+398,00	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,8	-	-	-	-	7,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
39	9+407,35	włączenie drogi	P	C	4,0	5,0	-	2,8	-	-	-	-	7,2	-	-	-	7,6	9,6	10,7	-	-
40	9+448,20	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	1,5	-	-	-	-	2,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
41	9+483,00	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,2	-	-	-	-	16,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
42	9+532,00	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	5,0	-	-	-	-	16,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
43	9+558,95	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,3	-	-	-	-	5,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
44	9+601,00	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	2,9	-	-	-	-	6,4	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
45	9+636,70	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	1,6	-	-	-	-	2,4	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
46	9+664,55	indywidualny	P	B	4,0	3,0	-	1,6	-	-	-	-	2,4	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
47	9+700,50	włączenie drogi	P	C	4,0	5,0	-	3,0	-	-	-	-	8,0	-	-	-	9,2	11,7	13,2	-	-
ODCINEK II - STRONA LEWA																					
48	9+044,20	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,4	-	-	-	-	1,6	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
49	9+069,50	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	5,4	5,5	-	-
50	9+072,50	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	5,4	5,5	-	-
51	9+106,15	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,5	-	-	-	-	2,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
52	9+172,55	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	2,4	-	-	-	-	5,6	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
53	9+202,70	indywidualny	L	-	istn.	-	-	0,7	10,7	1,5	-	-	-	6,8	6,8	6,8	-	-	-	-	-
54	9+227,50	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,7	-	-	-	-	2,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
55	9+263,75	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,4	-	-	-	-	1,6	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
56	9+271,25	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	1,5	6,5	1,8	4,0	-	6,6	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-
57	9+321,60	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	2,2	-	-	-	-	4,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
58	9+350,15	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,3	-	-	-	-	1,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
59	9+374,28	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	2,2	-	-	-	-	4,8	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
60	9+400,30	włączenie drogi	L	C	4,0	5,0	-	1,9	-	-	-	-	1,6	-	-	-	9,3	12,4	14,2	-	-
61	9+414,65	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,3	-	-	-	-	1,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
62	9+430,65	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,3	-	-	-	-	1,2	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
63	9+455,90	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,5	-	-	-	-	2,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
64	9+509,35	indywidualny	L	A	4,0	-	skos	2,0	6,5	-	-	-	4,0	3,0	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-
65	9+523,75	indywidualny zatką	L	-	istn.	-	-	5,0	-	2,0	-	-	-	-	-	-	53,3	-	-	17,7	4,0
66	9+579,40	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	2,0	-	-	-	-	4,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
67	9+604,00	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,7	-	-	-	-	2,0	-	-	-	5,4	7,8	9,1	-	-
68	9+650,50	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	2,1	-	-	-	-	2,8	-	-	-	5,1	5,4	5,5	-	-
69	9+664,80	indywidualny	L	B	4,0	3,0	-	1,7	-	-	-	-	2,8	-	-	-	5,1	5,4	5,5	-	-
RAZEM:								123	34	52	301	122	152	152	364	421	484	18	4	30	

Remontowana droga powiatowa nr 3101L na ODCINKU II krzyżuje się z drogą gminną nr 109690L w km 9+143,65. Skrzyżowanie drogi powiatowej nr 3101L z drogą gminną nr 109690L zaprojektowano o szerokości jezdni 3,0 m (zgodnie ze stanem istniejącym) wraz obustronnym poboczem gruntowym o szerokości 1,0 m. Połączenie krawędzi w/w drogi gminnej z krawędzią drogi powiatowej zaprojektowano za pomocą łuków kołowych o promieniu $R=6,0$ m. Nawierzchnię skrzyżowania zaprojektowano w technologii mas bitumicznych przy uwzględnieniu kategorii ruchu KR1.

5.8. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi powiatowej będzie odbywać się powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne na istniejący teren.

Wszystkie wody opadowe z korony drogi zostaną zagospodarowane w liniach rozgraniczających drogę Inwestora. Niniejsza inwestycja nie zmienia stosunków wodnych przyległego terenu i nie wymaga zgody wodnoprawnej.

5.9. Umocnienie skarp

Skarpy projektuje się umocnić przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja) poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej (torfu) gr. 5 cm i posianie mieszanki traw.

6. Urządzenia obce

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej: sieć telekomunikacyjna, elektroenergetyczna oraz sieć wodociągowa.

W ramach remontu drogi powiatowej nr 3101L w miejscowości Chłaniów nie przewiduje się wystąpienia kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej.

Lokalizację istniejących sieci przyjęto na podstawie inwentaryzacji sytuacyjnej przedstawionej na mapie zasadniczej. Przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z projektowaną inwestycją należy obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejących sieci w terenie, z wykorzystaniem map do celów projektowych zawierających inwentaryzację geodezyjną istniejących sieci oraz wykonać przekopy kontrolne.

Wszystkie urządzenia infrastruktury technicznej zaznaczono kolorami na planie sytuacyjnym - Rys. nr 2/1-2/2.



B. CZĘŚĆ GEODEZYJNA

1. Wykaz punktów głównych trasy

WYKAZ PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY ODCINEK I

LP	Punkt trasy	Kilometraż	Współrzędne geodezyjne Układ 2000	
			X (N)	Y (E)
1	2	3	4	5
1	PŁK	8+090,51	5634620.43	8419660.43
2	W-1	8+112,29	5634599.87	8419667.60
3	PR	8+118,00	5634595.11	8419671.08
4	KŁK/PPP	8+133,93	5634581.11	8419678.67
5	KPP	8+153,93	5634563.89	8419688.83
6	PŁK	8+171,28	5634548.94	8419697.65
7	W-2	8+182,71	5634539.10	8419703.45
8	KŁK	8+194,13	5634528.94	8419708.69
9	PKP	8+238,68	5634489.34	8419729.10
10	KKP/PŁK	8+268,68	5634462.99	8419743.43
11	W-3	8+290,24	5634443.51	8419752.72
12	KŁK/KKP	8+311,11	5634428.93	8419768.62
13	PŁK	8+341,11	5634407.51	8419789.62
14	PZ	8+453,00	5634329.38	8419869.71
15	PŁK	8+492,94	5634301.59	8419898.39
16	W-4	8+500,99	5634295.98	8419904.17
17	KŁK	8+509,01	5634289.52	8419908.99
18	KR	8+522,00	5634028.08	8421064.96



WYKAZ PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY ODCINEK II

LP	Punkt trasy	Kilometraż	Współrzędne geodezyjne Układ 2000	
			X (N)	Y (E)
1	2	3	4	5
1	PZR	9+025,00	5634118.61	8420384.74
2	PR	9+030,00	5634118.10	8420389.72
3	PŁK	9+031,84	5634117.91	8420391.55
4	W-5	9+047,09	5634116.36	8420406.72
5	KŁK	9+062,30	5634112.98	8420421.58
6	PŁK	9+178,88	5634087.12	8420535.26
7	W-6	9+195,99	5634083.33	8420551.94
8	KŁK	9+213,06	5634081.18	8420568.91
9	PZ	9+276,00	5634073.27	8420631.34
10	PŁK	9+351,49	5634064.07	8420706.27
11	W-7	9+388,80	5634059.52	8420743.31
12	KŁK	9+426,12	5634055.76	8420780.44
13	PZ	9+578,00	5634040.46	8420931.55
14	PKP	9+680,81	5634030.35	8421033.86
15	KKP/PŁK	9+705,81	5634028.30	8421058.77
16	W-8	9+708,16	5634027.65	8421061.07
17	KR	9+712,00	5634028.08	8421064.96
18	KŁK/KKP	9+713,58	5634028.04	8421066.54
19	PKP	9+733,58	5634028.23	8421086.54



2. Współrzędne w przekrojach poprzecznych

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH

LP	Numer przekroju	Kilometraż przekroju	Współrzędne geodezyjne Układ 2000	
			X (N)	Y (E)
1	2	3	4	5
1	<u>P-1</u>	<u>8+140,61</u>	5634575.36	8419682.07
2	<u>P-2</u>	<u>8+152,93</u>	5634564.75	8419688.32
3	<u>P-3</u>	<u>8+169,36</u>	5634550.60	8419696.67
4	<u>P-4</u>	<u>8+188,31</u>	5634534.09	8419705.99
5	<u>P-5</u>	<u>8+210,63</u>	5634514.27	8419716.25
6	<u>P-6</u>	<u>8+237,54</u>	5634490.35	8419728.58
7	<u>P-7</u>	<u>8+252,90</u>	5634476.74	8419735.67
8	<u>P-8</u>	<u>8+273,86</u>	5634458.58	8419746.15
9	<u>P-9</u>	<u>8+295,58</u>	5634440.84	8419758.66
10	<u>P-10</u>	<u>8+308,06</u>	5634431.21	8419766.60
11	<u>P-11</u>	<u>8+361,34</u>	5634393.39	8419804.10
12	<u>P-12</u>	<u>8+387,80</u>	5634374.90	8419823.04
13	<u>P-13</u>	<u>8+406,36</u>	5634361.95	8419836.32
14	<u>P-14</u>	<u>8+441,33</u>	5634337.52	8419861.36
15	<u>P-15</u>	<u>8+471,21</u>	5634316.70	8419882.79
16	<u>P-16</u>	<u>8+491,09</u>	5634302.87	8419897.06
17	<u>P-17</u>	<u>8+504,05</u>	5634293.43	8419905.92
18	<u>P-18</u>	<u>9+054,11</u>	5634114.67	8420413.57
19	<u>P-19</u>	<u>9+066,41</u>	5634112.07	8420425.59
20	<u>P-20</u>	<u>9+100,85</u>	5634104.43	8420459.18
21	<u>P-21</u>	<u>9+120,76</u>	5634100.01	8420478.59



22	<u>P-22</u>	<u>9+153,87</u>	5634092.67	8420510.88
23	<u>P-23</u>	<u>9+174,39</u>	5634088.12	8420530.88
24	<u>P-24</u>	<u>9+207,92</u>	5634081.86	8420563.82
25	<u>P-25</u>	<u>9+239,98</u>	5634077.79	8420595.61
26	<u>P-26</u>	<u>9+271,90</u>	5634073.78	8420627.28
27	<u>P-27</u>	<u>9+291,62</u>	5634071.36	8420646.85
28	<u>P-28</u>	<u>9+333,62</u>	5634066.24	8420688.53
29	<u>P-29</u>	<u>9+364,17</u>	5634062.54	8420718.86
30	<u>P-30</u>	<u>9+403,46</u>	5634058.11	8420757.90
31	<u>P-31</u>	<u>9+450,13</u>	5634053.34	8420804.33
32	<u>P-32</u>	<u>9+478,46</u>	5634050.49	8420832.51
33	<u>P-33</u>	<u>9+504,78</u>	5634047.84	8420858.70
34	<u>P-34</u>	<u>9+526,98</u>	5634045.60	8420880.79
35	<u>P-35</u>	<u>9+562,81</u>	5634041.99	8420916.44
36	<u>P-36</u>	<u>9+594,53</u>	5634038.84	8420948.00
37	<u>P-37</u>	<u>9+635,20</u>	5634034.83	8420988.47
38	<u>P-38</u>	<u>9+673,12</u>	5634031.10	8421026.20

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny	skala 1:10 000	Rys. nr 1
Plan sytuacyjny	skala 1:1000	Rys. nr 2/1-2/2
Profile podłużne	skala 1:100/1000	Rys. nr 3/1-3/2
Przekroje normalne	skala 1:50	Rys. nr 4/1
Zjazdy, Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:20, 1:50, 1:100	Rys. nr 4/2
Przekroje poprzeczne	skala 1:100	Rys. nr 5/1-5/2

