

Wykonawca:

Jan Żerebiec  
ul. Powstańców Styczniowych 17  
21-300 Radzyń Podlaski  
Inwestor:

**Zarząd Dróg Powiatowych  
w Radzynie Podlaskim  
ul. Warszawska 100  
21-300 Radzyń Podlaski**

Przedmiot opracowania:

**„Przebudowa drogi powiatowej nr 1206L  
od drogi krajowej nr 63 Stok – Gąsiorzy - Główne  
od km 0+012 do km 10+022”.**

Nr ewid. działek: 360, 443/4, 353/1, 444/4, 452/8, 357/1, 359/1, 452/4, 452/6, 453/1, 454/1, 456/1, 361/1, 361/2, 393/1, 461/1, 460/1, 462/1, 394/1, 394/2, 413/1, 463/1, 464/1, 686/1, 686/2, 466/3, 414/1, 415/1, 416/1, 417/1, 420/1, 421/1, 422/1, 466/5, 423/1, 424/1, 425/1, 430/1, 431/3, 432/1, 935/1, 479/1, 441/1, 442/1, (obręb ewid. Stok)

Nr ewid. działek: 66, 223/3, 279, 253, 226, 254, 252, 194, 227, 478, 228, 67, 65, 127, 32, 434, 357/1, 31 (obręb ewid. Skrzyszew)

Nr ewid. działek: 165, 217, 171, 308, 295, 269, 229, 134, 135, (obręb ewid. Żyłki Kozły)

Nr ewid. działek: 584, 579, 580, 581, 22/4, 564, 574, (obręb ewid. Gąsiorzy)

Nr ewid. działek: 604, 597, 603, 602, 598, 128, 612, 595, 140/3, 141/1, 141/2... (obręb ewid. Zakrzew)

Nr ewid. działek: 91, 17/2, 17/1, 17/5, 17/6, 18/6, 18/7, 18/1, 92, 90, 18/8, 19/1,.....(obręb ewid. Jaski)

Nr ewid. działek: 3, 2, 396, 332/2, 332/1.....(obręb ewid. Główne)



**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXV**

PROJEKTANT	Jan Żerebiec	LUB/BD/0385/04	
------------	--------------	----------------	--

## Spis treści:

<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>		
<b>1</b>	<b><i>Strona tytułowa</i></b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b><i>Spis treści</i></b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b><i>Uprawnienia budowlane – Jan Żerebiec</i></b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b><i>Zaświadczenie z PIIB – Jan Żerebiec</i></b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b><i>Informacje ogólne</i></b>	<b>6 - 9</b>
<b>6</b>	<b><i>Opis techniczny</i></b>	<b>10 – 18</b>
<b>7</b>	<b><i>Informacja BIOZ</i></b>	<b>19 – 20</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		
<b>1</b>	<b><i>Plan orientacyjny</i></b>	<b><i>Ark. Nr 1</i></b>
<b>2</b>	<b><i>Plan sytuacyjny skala 1 : 1 000</i></b>	<b><i>Ark S - 1 ÷ S - 9</i></b>
<b>3</b>	<b><i>Profil podłużny skala 1 : 100 : 1 000</i></b>	<b><i>Ark N – 1 ÷ N - 4</i></b>
<b>4.</b>	<b><i>Przekroje konstrukcyjne skala 1 : 50</i></b>	<b><i>Ar. K -1 ÷ K – 4</i></b>
<b>5.</b>	<b><i>Przekroje poprzeczne skala 1 : 100</i></b>	<b><i>Pp – 1 ÷ Pp - 3</i></b>

## **INFORMACJE OGÓLNE**

### **Podstawa opracowania**

- 1.1. Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 opracowana przez firmę: Przedsiębiorstwo Geodezyjno – Kartograficzne KARTOPLAN s.c. 21-300 Radzyń Podlaski, ul. Warszawska 33/1
- 1.2. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych ( tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 470)
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. z 2016 r. Dz. U. poz. 124.).
- 1.4. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. z 2016 r. Dz. U. poz. 778.).
- 1.5. Rozporządzenie 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz.2311)
- 1.6. Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (KTNPP) IBDiM 1997
- 1.7. Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (KWRNPP) IBDiM 2001.
- 1.8. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r. poz. 680).
- 1.9. Inne związane przepisy i normy techniczne.

## **Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji**

### **2.1 Inwestor**

**Powiat Radzyński**  
**Zarząd Dróg Powiatowych**  
**w Radzyniu Podlaskim**  
ul. Warszawska 100, 21-300 Radzyń Podlaski

### **2.2 Wykonawca.**

**Jan Żerebiec**  
21-300 Radzyń Podlaski, ul. Powstańców Styczniowych 17

### **2.3 Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1206L od drogi krajowej nr 63 Stok – Gąsiorzy - Główne od km 0+012 do km 10+022.

Przedmiotowa inwestycja znajduje się na działce pasa drogowego Zarządu Dróg Powiatowych w Radzyniu Podlaskim.

#### **Lokalizacja inwestycji**

Przebudowywana droga przebiega przez tereny administracyjne gminy Radzyń Podlaski, powiat radzyński, województwo lubelskie i obejmuje swoim zakresem pas drogowy drogi powiatowej nr 1206 L o numerach działek 360, 443/4, 353/1, 444/4, 452/8, 357/1, 359/1, 452/4, 452/6, 453/1, 454/1, 456/1, 361/1, 361/2, 393/1, 461/1, 460/1, 462/1, 394/1, 394/2, 413/1, 463/1, 464/1, 686/1, 686/2, 466/3, 414/1, 415/1, 416/1, 417/1, 420/1, 421/1, 422/1, 466/5, 423/1, 424/1, 425/1, 430/1, 431/3, 432/1, 935/1, 479/1, 441/1, 442/1, obręb ewid. Stok, nr działek 66, 223/3, 279, 253, 226, 254, 252, 194, 227, 478, 228, 67, 65, 127, 32, 434, 357/1, 31 obręb ewid. Skrzyszew, nr działek 165, 217, 171, 308, 295, 269, 229, 134, 135, obręb ewid. Żyłki Kozły, nr działek 584, 579, 580, 581, 22/4, 564, 574, obręb ewid. Gąsiorzy, 604, 597, 603, 602, 598, 128, 612, 595, 140/3, 141/1, 141/2, obręb ewid. Zakrzew, nr działek 91, 17/2, 17/1, 17/5, 17/6, 18/6, 18/7, 18/1, 92, 90, 18/8, 19/1, obręb ewid. Jaski, nr działek 3, 2, 396, 332/2, 332/1, obręb ewid. Główne.

#### **Charakter obszarów objętych inwestycją**

Trasa drogi przebiega przez tereny rolne oraz przez obszary luźnej oraz zwartej zabudowie gospodarczej. Początek trasy rozpoczyna się w km 0+000, oś drogi krajowej nr 63, początek robót w km 0+012,23, granica pasa drogowego drogi krajowej, koniec trasy znajduje się w km 10+022 przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1206L w m. Główne.

Teren, na którym projektowana jest droga powiatowa jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

## **Zakres projektowanych robót**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej Nr 1206 L od km 0+012,23 do km 10+022 obejmująca poniższy zakres robót:

- a) wykonanie obustronnych poszerzeń konstrukcji jezdni do szerokości 6,00 m zgodnie z przekrojami poprzecznymi,
- b) wykonanie frezowania – wcięcia na połączeniu jezdni projektowanej z jezdnią istniejącą,
- c) przebudowa przepustów,
- d) wykonanie koryta dla konstrukcji poszerzeń i chodników,
- e) wykonanie warstw konstrukcyjnych chodników,
- f) wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- g) ustawienie krawężników i obrzeży betonowych na ławach z oporem,
- h) wykonanie nawierzchni chodników,
- i) wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej do granicy pasa drogowego,
- j) wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- k) wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno – bitumicznej na całym odcinku przebudowywanej drogi
- l) ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej na całym odcinku przebudowywanej drogi,
- m) oczyszczenie istniejących rowów odwadniających,
- n) wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o szerokości 1,0 m i 0,5m,
- o) wykonanie pobocza bitumicznego szer. 1,00m strona prawa,
- p) wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

## **Bilans terenu**

Poniżej zestawiono powierzchnie projektowanych elementów infrastruktury drogowej przedmiotowej drogi powiatowej nr 1210 L:

- powierzchnia jezdni bitumicznej – 69 868,36 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni bitumicznej – 2 941,14 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej – 2 344,33 m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodników z kostki betonowej – 2 130,50 m<sup>2</sup>
- powierzchnia poboczy z kruszywa – 14 140,78 m<sup>2</sup>
- powierzchnia poboczy bitumicznych – 14 585,76m<sup>2</sup>
- powierzchnia zatok z kostki brukowej – 254,91m<sup>2</sup>
- powierzchnia terenów zielonych pasa drogowego – 18 000,22 m<sup>2</sup>
- powierzchnia istniejącego pasa drogowego 124 266,00 m<sup>2</sup> :

Powierzchnia biologicznie czynna po wykonaniu inwestycji ulegnie zmianie w niewielkim stopniu, gdyż łączna szerokość drogi nie zmieni się. Powierzchnia terenów zielonych wyniesie 14,49 % powierzchni pasa drogowego.

## **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu został określony w oparciu o przepisy następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz 1440),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 nr 220 poz. 2181 ze zm.)

Powyższe akty prawne regulują m.in. kwestie:

- parametrów drogi,
- usytuowania elementów drogi w pasie drogowym,
- bezpieczeństwa użytkowników,
- oznakowania.

Planowana inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu wszystkich użytkowników.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Cel opracowania**

Projekt ma na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu jazdy wszystkich użytkowników przedmiotowej drogi oraz zapewnić pożądaný stan nawierzchni zniszczonej przez wiele lat eksploatacji. Poprawiony zostanie stan techniczny drogi poprzez wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni. Zaplanowano wykonanie nowych warstw bitumicznych. Wykonane zostaną obustronne pobocza o szerokości; bitumiczne 1,50m, i tłuczniowe 0,5m strona oraz tłuczniowe 1,00. W wszystkich miejscowościach projektuje się, przejścia dla pieszych oraz zjazdy, o nawierzchni brukowej do posesji indywidualnych oraz o nawierzchni bitumicznej do pól. Istniejące chodniki i zatoka postojowa i zjazdy o nawierzchni brukowej w m. Zakrzew przewidziano do przebudowy.

### **2. Parametry techniczno - użytkowe**

#### **2.1 Podstawowe projektowane parametry techniczno - użytkowe przebudowywanej drogi**

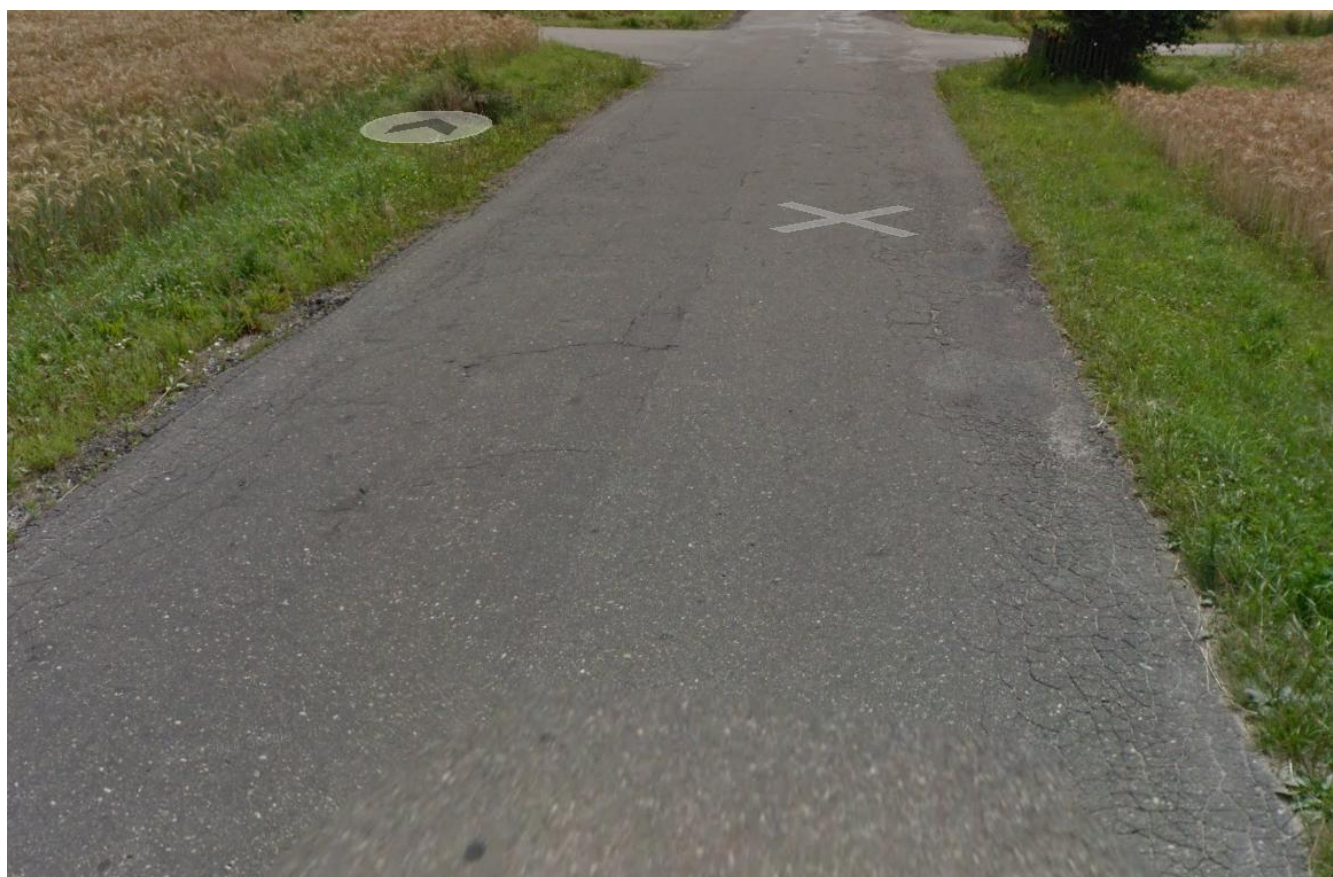
- kategoria istniejącej drogi – droga powiatowa klasy **Z, 1x2** pasy ruchu;
- prędkość projektowa - **V = 80 km/h ( V-50km/h)**;
- przyjęta kategoria ruchu – **KR 2**;
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego o szerokości **6,00 m**;
- pobocze, wzmocnione mieszanką z kruszywa łamanego, niezwiązanego 0/31,5mm o szerokości **1,00 m**;
- pobocze o nawierzchni bitumicznej o szerokości **1,00m**, oraz opaska o szer.**0,5m** wzmocniona kruszywem łamanym, niezwiązanym 0/31,55m;
- szerokość chodnika (perony przystankowe) z kostki betonowej **2,0 m** ;
- odwodnienie powierzchniowe oraz do rowów istniejących;
- zjazdy indywidualne do zabudowań o szerokości zmiennej nie więcej jak **6,00m**, z kostki brukowej, zjazdy indywidualne do pól o szerokości **5,0 m** – w granicach pasa drogowego o nawierzchni bitumicznej.

Z uwagi na zakres planowanych robót ***przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska.***

## 2.2 Stan istniejącej nawierzchni drogi

Początek opracowania w km 0+012,23, koniec opracowania w km 10+022

Na projektowanym odcinku nawierzchnia jest zniszczona, występują spękania poprzeczne, podłużne oraz siatkowe. Po opadach atmosferycznych tworzą się zastoiska wody. Krawędzie jezdni w wielu miejscach są zaniżone. Przedmiotowa DP posiada nawierzchnię bitumiczną o przekroju szlakurowym szerokości 5,5m. Istniejące zjazdy posiadają nawierzchnię gruntową, z kruszywa oraz kilka zjazdów z kostki brukowej. Na części drogi występują rowy wymagające wyprofilowania i oczyszczenia.





*„Przebudowa drogi powiatowej nr 1206L od dr. kr. nr 63 Stok – Gąsiory – Główne od km 0+012 do km 10+022”*



## Konstrukcja nawierzchni

### 3.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni; od km 0+012,23 do km 1+225,00

od km 1+850,00 do km 2+550,00

od km 3+350,00 do km 10+022,00

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna AC11S wg WT2 z 2016r.	4 cm
Warstwa wiążąco - AC16W wg WT2 z 2016r.	5 cm
Warstwa wyrównawcza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm	zmienna
Istniejące warstwy nawierzchni bitumicznej	ok. 4 cm
Istniejąca warstwa podbudowy	ok 16 cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>29 cm + wyrównanie</b>

### 3.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni; od km 1+225,00 do km 1+850,00

od km 2+550,00 do km 3+350,00

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna AC11S wg WT2 z 2016r.	4 cm
Warstwa wyrównawcza - AC11S wg WT2 z 2016r.	zmienna
Istniejące warstwy nawierzchni bitumicznej	ok. 10 cm
Istniejąca warstwa podbudowy	ok 16 cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>30 cm + wyrównanie</b>

### 3.3 Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniach – pobocze bitumiczne

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna AC11S wg WT2 z 2016r.	4 cm
Warstwa wiążąco - AC16W wg WT2 z 2016r.	5 cm
Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, w-wa wyrównawcza o grubości jak jezdnia	zmienna
Podłoże wzmocnione 7,50 MPa , piasek stabilizowany cementem	15 cm
Warstwa odsączająca z piasku	10 cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>34 cm + wyrównanie</b>

### 3.4 Konstrukcja nawierzchni chodników (peronów)

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Kostka betonowa	6 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4 cm
Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem Rm=3,5 MPa	10 cm
Warstwa odsączająca z piasku	15cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>34 cm</b>

### 3.5 Konstrukcja nawierzchni zjazdów w ciągu chodnika.

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Kostka betonowa	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	4 cm
Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, w-wa górna	20 cm
Podłoże wzmocnione 3,5MPa, piasek stabilizowany cementem	10 cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>42 cm</b>

### 3.6 Konstrukcja zjazdów o nawierzchni bitumicznej.

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Warstwa ścieralna AC11S wg WT2 z 2014r.	5 cm
Podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Podłoże wzmocnione 3,5MPa, piasek stabilizowany cementem	10 cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>35 cm</b>

### 3.7 Konstrukcja poboczy o nawierzchni tłuczniowej.

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	10 cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>10 cm</b>

## Projektowany przebieg drogi w planie

Początek opracowywanego odcinka drogi powiatowej nr 1206L znajduje się w km 0+012,23. Koniec zakresu robót w km 10+022, skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1206L w m. Głównie.

Trasę drogi przedstawiono na załączonych do opracowania planie zagospodarowania terenu w skali 1: 500 – rysunek S - 1 ÷ S - 9.

Przebieg drogi geometrycznie został opisany za pomocą łuków kołowych, prostych przejściowych oraz odcinków prostych przy zastosowaniu parametrów geometrycznych drogi, przyjętych według stanu istniejącego i szerokości pasa drogowego.

*Projektowana droga spełnia wytyczne dotyczące stateczności budowli ziemnej i konstrukcji nawierzchni drogi powołane w §141 ust.1 Rozporządzenia 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).*

## **Droga w przekroju podłużnym**

Niweletę drogi dowiązano wysokościowo do istniejącej nawierzchni. Profil podłużny uwzględnia istniejącą konstrukcję nawierzchni. Poziom drogi podniesiony zostanie od 4cm do 50 cm przez wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego oraz ułożenie dwóch warstw bitumicznych. Wprowadzone w projekcie rozwiązania nie zmieniają parametrów geometrycznych w sposób istotny, natomiast poprawiają płynność niwelety oraz umożliwią właściwe odprowadzenie wód opadowych z jezdni.

## **Droga w przekroju poprzecznym**

Na większości omawianego odcinka zaprojektowano przekrój szlakowy z obustronnymi poboczami o szerokości 1,00m oraz 1,00m + 0,50m. Zaplanowano chodnik w miejscowości Skrzyszew pomiędzy skrzyżowaniami z drogami gminnymi nr 102186L i nr 102157L oraz perony przystankowe. Na odcinkach prostych zaprojektowano spadek daszkowy równy 2% natomiast na łukach poziomych spadek jednostronny od 2% do 7 %. Szczegółowe parametry łuków poziomych przedstawiono na planie zagospodarowania.

Przekroje poprzeczne – konstrukcyjne, projektowanej drogi na łukach poziomych oraz prostych przedstawiono na rysunkach K – 1 ÷ K - 4

## **Odwodnienie**

Na projektowanym odcinku drogi, spływ wód opadowych odbywał się będzie powierzchniowo, na pobocza, istniejące rowy i tereny zielone w obrębie pasa drogowego. Występujące przepusty należy przebudować na przepusty z rur HDPE o średnicy 80cm, zakończone rurami betonowymi „kołnierзовymi”. Prostopadle do osi przepustów, w krawędzi nawierzchni bitumicznej zaprojektowano ścieki trójkątne dł. 6m oraz odprowadzenie wody do rowu ściekami skarpowymi.

Przekroje poprzeczne na przebudowywanych przepustach przedstawiono na rysunku K-4

## **Zjazdy**

Zaprojektowano dwa rodzaje zjazdów ze względu na rodzaj nawierzchni.

Zjazdy do zabudowań za projektowano o nawierzchni z kostki, natomiast do pól i łąk o nawierzchni bitumicznej. Szerokość zjazdów do zabudowań zmienna, przy zachowaniu stanu istniejącego jednakże nie większa od 5,50m, Zjazdy o nawierzchni bitumicznej, stałej szerokości 5,00m nawierzchnia i 2x 0,75m pobocza. W przypadku lokalizacji zjazdu w ciągu rowu zaprojektowano przepust z rur PCV śr. 50cm, zakończony rurami betonowymi „kołnierзовymi”.

Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdu dla poszczególnych działek, na wniosek właściciela (użytkownika działki) za zgodą Inwestora.

## **Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego**

Projektuje się kompleksową wymianę oznakowania pionowego, nowe oznakowanie poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego takie jak bariery stalowe, poręcze ochronne.

Pełny zakres wraz z opisem oznakowania zawiera odrębne opracowanie tj. Projekt stałej organizacji ruchu dla drogi powiatowej nr 1208L od km 0+000 do km 9+285. Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszego w obrębie skrzyżowań i przejść dla pieszych zaprojektowano oświetlenie uliczne zasilane panelami solarnymi. Lokalizację lamp solarnych przedstawia plan sytuacyjny oraz projekt organizacji ruchu. Na wjazdach do miejscowości zastosowano radarowy pomiar prędkości projektując 6 szt. radarów wyświetlających szybkość nadjeżdżającego pojazdu.

## **Opinia geotechniczna.**

Zgodnie z §3 ust. 3 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowe zaliczono do grupy warunków prostych.

Podłoże zaliczono do kategorii gruntu G2-G3, poziom wody gruntowej znajduje się poniżej dolnych, projektowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

## INFORMACJA BIOZ

### 1. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do istniejących elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- Urządzenia infrastruktury zewnętrznej, a w szczególności przewody elektroenergetyczne (zagrożenie porażenia prądem w przypadku przerwania, zerwania lub dotknięcia),
- Wykonywanie prac przy istniejącej drodze i związany z tym ruch samochodowy, przy braku dostatecznej uwagi i zabezpieczenia prac;

### 2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się wykonywanie robót, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 1) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych napowietrznych – wszystkie prace wykonywane w rejonie skrzyżowań z istniejącymi liniami;
- 2) roboty przy oczyszczaniu istniejących przepustów;
- 3) wszelkie prace pod ruchem.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia robót:

- potrącenie przez pojazdy transportowe pracowników pracujących bezpośrednio na jezdni,
- urazy związane z ręcznym załadunkiem i wyładunkiem materiałów budowlanych,
- porażenie prądem przy pracy w obrębie sieci energetycznych pod napięciem,
- poparzenia gorącą masą mineralno-asfaltową,
- inne trudne do przewidzenia zagrożenia związane z prowadzeniem robót budowlanych (np. spowodowane spożyciem alkoholu nawet w niewielkich ilościach, przez pracujących na budowie).

### 3. Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż wszystkich pracowników przeznaczonych do wykonywania danego rodzaju prac należy przeprowadzić ustnie przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych przedstawiając niebezpieczeństwa, na które pracownicy będą narażeni oraz środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom.

### 4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Dla zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, należy zastosować następujące środki techniczne lub organizacyjne:

- 1) Dla robót wykonywanych pod lub w pobliżu przewodów napowietrznych linii elektroenergetycznych zwracać szczególną uwagę na wysokość zawieszenia przewodów podczas przemieszczania się sprzętu budowlanego;

- 2) Roboty przy poruszających się pojazdach budowy – rozkładanie masy bitumicznej zachować odstęp i posiadać odpowiednie ubranie odblaskowe widoczne z daleka;
- 3) Pracowników przewidzianych do wykonywania prac budowlanych należy przeszkolić pod kątem bezpieczeństwa ich wykonywania.

#### **5. Organizacja pomocy w razie wypadku.**

- każda budowa winna posiadać wywieszony wykaz telefonów alarmowych dotyczących wypadków przy pracy oraz połączenie telefoniczne;
- na każdej budowie w siedzibie jej kierownictwa winna znajdować się apteczka zaopatrzona w niezbędny sprzęt medyczny i leki do udzielania pierwszej pomocy w razie zaistniałego na budowie wypadku;
- wśród personelu winny znajdować się osoby przeszkolone z zakresu udzielania pierwszej pomocy;
- kierownictwo budowy winno zabezpieczyć dojazd dla personelu medycznego (np. karetka pogotowia) na miejsce ewentualnego wypadku;
- prowadzenie akcji ratunkowej przy wypadkach winny wykonywać osoby do tego odpowiednio przeszkolone.