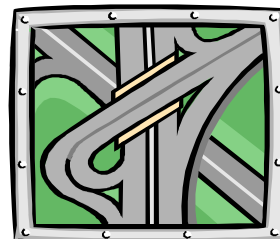


BR PROJEKT mgr inż. Beata Suchoń  
 Ul. NOWA 28; 32-200 Miechów  
 tel. 606 530 511; email: beta7bs@gmail.com

**STADIUM:****PROJEKT BUDOWLANY**

ROBOTY NIEWYMAGAJĄ POZWOLENIA NA BUDOWE

**Kategoria:**

XXV - drogi,  
IV - zjazdy

**Branża:**

DROGOWA

**TEMAT:**

Remont drogi gminnej nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice,  
od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb.

**INWESTOR:**

Gmina Kazimierza Wielka,  
Ul. Kościuszki 12,  
28-500 Kazimierza Wielka

**ADRES INWESTYCJI:**

- dz. nr ewid. 85 - obręb Wielgus, gm. Kazimierza Wielka
- dz. nr ewid. 177/4 - obręb Krzyszkowice, gm. Kazimierza Wielka

**DATA OPRACOWANIA:**

Wrzesień 2021 roku

**PROJEKTOWAŁ:**

<b><u>Projektował:</u></b>	mgr inż. Roman Suchoń	Upr. KL-520/94	
<b><u>Opracowała:</u></b>	mgr inż. Beata Suchoń	-	

## **SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI :**

### **CZĘŚĆ OPISOWA:**

1. Podstawa opracowania	- str. 3,
2. Inwestor	- str. 3,
3. Przedmiot inwestycji	- str. 3
4. Stan istniejący	- str. 4,
5. Dane projektowe	- str. 4,
6. Rozwiązanie sytuacyjne	- str. 4,
7. Rozwiązanie wysokościowe	- str. 5,
8. Konstrukcja elementów inwestycji	- str. 5,
9. Zestawienie działek pod inwestycję	- str. 5,
10. Proj. oznak. robót i organizacji ruchu na czas budowy	- str. 6,
11. Ocena oddziaływania na środowisko	- str. 6,
12. Ochrona punktów geodezyjnych	- str. 7,
13. Wykaz robót do wykonania	- str. 7,

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

1. Orientacja	- str. 9,
2. Projekt zagospodarowania terenu	- str. 10-13,
3. Przekroje typowe drogi	- str. 14-27,

## **OPIS TECHNICZNY**

**„Remont drogi gminnej nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb”.**

### **1. ODSAWA OPRACOWANIA**

Uproszczoną dokumentację techniczną dla zadania „Remont drogi gminnej nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb ” opracowano zgodnie z niżej wymienionymi przepisami:

- Prawo budowlane,
- Ustawa o drogach publicznych,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.43),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Wizja terenowa wraz z pomiarami

### **2. INWESTOR:**

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

Gmina Kazimierza Wielka,  
ul. Kościuszki 12,  
28-500 Kazimierza Wielka

### **3. PRZEDMIOT INWESTYCJI I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY:**

W ramach planowanej inwestycji pn. „Remont drogi gminnej nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb ” przewidziano wykonanie następujących robót:

- Wykonanie robót ziemnych - renowacja rowów przydrożnych, lokalne wyprofilowanie skarp do wymaganego profilu.
- Wykonanie robót ziemnych - koryto pod w-wy konstrukcyjne gł. 35cm i 50cm,
- Plantowanie poboczy z zagęszczeniem do parametru gruntowych ulepszonych,
- Wykonanie w-wy odcinającej z piasku gruboziarnistego gr. 15cm,
- Wykonanie dolnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm,
- Wykonanie górnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15cm,
- Wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem łamanym, na krawędziach jezdni śr. gr. 6cm oraz zjazdach do pól i posesji śr. gr. 10cm,
- Wykonanie remontu przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi 40cm, dł. 7,0mb w km 1+173,
- Wykonanie remontu przepustu pod drogą z rur żelbetowych fi 50cm, dł. 9,0mb wraz z murkami czołowymi, w km 0+360,
- Wykonanie remontu przepustu pod drogą z rur żelbetowych fi 80cm, dł. 9,0mb wraz z murkami czołowymi, w km 1+157,
- Wykonanie umocnienia rowu: dna korytka ściekowe trapezowe 50x50x20cm, skarpy betonowe elementy typu KRATA 60x40x10cm, str. L, w km 1+535 - 1+567,

- Wykonanie w-wy profilującej z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 3cm i 5cm,
- Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11s, gr. 4cm,
- Ustawienie bariery sprężystej ochronnej typ SP-05 na wyłukowania skrzyżowania w km 0+615 oraz 1+320,
- karczowanie pni drzew fi 30-60cm,

Podstawowe dane przedmiotowej inwestycji:

Długość remontowanej drogi:	- 1500mb,
Szerokość jezdni:	- 4,50m,
Szerokość pobocza:	- 0,75m gruntowe ulepszone, (w tym 0,25m utwardzone kruszywem),

#### **4. STAN ISTNIEJĄCY:**

Przewidziana do remontu droga gminna nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb - posiada obecnie nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 4,50m. Jezdnia drogi posiada zniszczony profil poprzeczny i podłużny oraz zniszczone krawędzie jezdni obustronnie na całym odcinku przez pojazdy ciężkie - co powoduje konieczność wymiany całej konstrukcji drogi. Ponadto w km 0+535 - 0+575 występuje miejsce o osłabionej nośności na całej szerokości jezdni co wymaga wymiany całej konstrukcji drogi. Początek remontowanego odcinka drogi przyjęto w km 0+230 na początku zniszczonego odcinka drogi, natomiast koniec przyjęto w km 1+730 na skrzyżowaniu z drogą powiatową 0541T Krzyszkowice –Gorzków.

Wszystkie parametry techniczne stanu istniejącego pokazano na rysunkach „STAN ISTNIEJĄCY”.

#### **5. DANE PROJEKTOWE:**

Droga gminna nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| - klasa techniczna:     | - D   |
| - korona drogi:         | - 7,00m   |
| - droga gminna:         | - jednojezdniowa dwukierunkowa,                                   |
| - szerokość pasa ruchu: | - 4,50m,  |
| - szerokość jezdni:     | - 4,50m,  |
| - mijanka:              | - 5,00m / szt.1   |
| - szerokość poboczy:    | - 0,75m gruntowe ulepszone<br>(w tym 0,25m utwardzone kruszywem), |
| - prędkość projektowa:  | - 30km/h  |
| - teren:                | - płaski  |

#### **6. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE:**

Projektowane rozwiązanie sytuacyjne pokazano na rysunku – „Projekt zagospodarowania terenu”. W ramach inwestycji droga poddana zostanie remontowi poprzez wykonanie wymiany zniszczonej konstrukcji drogi obustronnie na krawędziach jezdni oraz na całej szerokości jezdni w km 0+535 - 0+575. Na krawędziach - wyk. koryta gł. 35cm, wyk. dolnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego 0/63mm, gr. 20cm, wyk. górnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm oraz położeniu w-wy wyrównującej z mieszanki mineralno-bitumicznej w il. 75kg/m<sup>2</sup> - 125kg/m<sup>2</sup> oraz położeniu nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm. Ponadto przewidziano wykonanie remontu przepustu (rozebranie istniejącego i ponowne wykonanie):

- pod zjazdem w km 1+173, z rur żelbetowych fi 40cm, dł. 7,0m
- pod drogą w km 0+360, z rur żelbetowych fi 50cm, dł. 9,00 wraz z murkami czołowymi z betonu C12/16,
- pod drogą w km 1+157, z rur żelbetowych fi 80cm, dł. 9,00 wraz z murkami czołowymi z betonu C12/16,

Przewidziano również umocnienie dna i skarp rowu, str. L, w km 1+535 - 1+567:

- dno rowu - korytka ściekowe betonowe prefabrykowane trapezowe 50x50x20cm,
- skarpy rowu - płyty prefabrykowane ażurowe typu KRATA 60x40x10cm,

Zastosowano zamontowanie na wyłukowania skrzyżowania w km 1+320 ustawienie bariery sprężystej ochronnej typ SP-05, na dł. 16,00mb.

Usytuowanie drogi nie ulegnie zmianie a cały zakres robót jest zlokalizowany w obecnym przebiegu drogi.

## **7. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE:**

Wszystkie elementy remontowanej drogi zostały dopasowane wysokościowo do sąsiadujących z nimi obiektów budowlanych oraz przyległego terenu. Stosunki wodne po zrealizowaniu inwestycji nie zostaną zmienione.

## **8. KONSTRUKCJA ELEMENTÓW INWESTYCJI:**

### Konstrukcja jezdni w km 0+230 – 0+510; 0+620 - 0+800; 0+835 - 1+730:

- w-wa ścieralna: - z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4cm.
- w-wa wyrównująca: - z mieszanki moneralno-bitumicznej, 75kg/m2 (gr. 3cm).
- podbudowa: - istniejąca konstrukcja drogi, śr. gr. 35cm

### Konstrukcja jezdni w km 0+510 – 0+620; 0+800 - 0+835:

- w-wa ścieralna: - z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4cm.
- w-wa wyrównująca: - z mieszanki moneralno-bitumicznej, 125kg/m2 (gr. 5cm).
- podbudowa: - istniejąca konstrukcja drogi, śr. gr. 35cm

### Konstrukcja jezdni w km 0+535 – 0+575:

- w-wa ścieralna: - z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4cm.
- górna w-wa podbudowy: - z kruszywa łamanego 0/31,5mm, gr. 15cm
- dolna w-wa podbudowy: - z kruszywa łamanego 0/63mm, gr. 20cm
- w-wa odcinająca: - z piasku gruboziarnistego, gr. 15cm

### Konstrukcja jezdni w km 0+230 – 0+535 oraz 0+575 - 1+730 - na zniszczonej krawężniach jezdni:

- w-wa ścieralna: - z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4cm.
- górna w-wa podbudowy: - z kruszywa łamanego 0/31,5mm, gr. 10cm
- dolna w-wa podbudowy: - z kruszywa łamanego 0/63mm, gr. 20cm

### Konstrukcja utwardzonych poboczy, str. P i L:

- nawierzchnia: - uzupeł. kruszywem łam. na krawężniach jezdni gr. 6cm, na szer. 0,25m,
- podbudowa zasadnicza jezdni drogi,

## **9. ZESTAWIENIE DZIAŁEK ZAJĘTYCH POD INEWTYCJĘ:**

„Remont drogi gminnej nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb” położona jest na działkach:

- nr ewid. 85 – obręb Wielgus, jedn. ewid. Kazimierza Wielka.
- nr ewid. 177/4 – obręb Krzyszkowice, jedn. ewid. Kazimierza Wielka.

## **10. PROJEKT OZNAKOWANIA ROBÓT I ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS BUDOWY:**

Wykonawca inwestycji jest zobowiązany opracować i zatwierdzić projekt oznakowania robót i organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

## **11. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:**

### Ochrona środowiska – ogólnie:

Inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2010r. Dz. U. nr 213 poz., 1397 jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko. W trakcie prowadzonych robót wykonawca jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Na trasie wykonywanych robót nie występują drzewa ani krzewy. Do atmosfery emitowane będą zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z procesów spalania paliw silnikowych. Zarówno krótki ich czas jak i zapylenie w fazie budowy są okresowe i ze względu na krótki ich czas występowania nie podlegają ograniczeniom ujętych w aktach prawnych. Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzają do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Praca sprzętu budowlanego oraz środki transportu spowoduje wytwarzanie hałasu, lecz jego natężenie nie jest uciążliwe dla środowiska. Zastosowane wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie drogowym. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne jest znikome, ponieważ ruch kołowy występujący na przedmiotowej drodze jest bardzo mały, w związku z tym emisje substancji szkodliwych są minimalne.

### Roboty rozbiórkowe:

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie robót ziemnych - koryto pod w-wy konstrukcyjne. Ponadto przewidziano rozebranie lokalnie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, przepustów pod drogą i pod zjazdem. Materiał - ziemia i gruz z rozbiórki zostanie zużyty do wykonania nasypów innych drogach inwestora.

### Roboty ziemne:

Wykonanie robót ziemnych należy wykonywać w okresie możliwie suchym, a po wykonaniu wykopów należy chronić grunt przed kontaktem z wodą, aby nie doprowadzić do uplastycznienia podłoża, co z kolei pogorszy parametry fizyko-mechaniczne gruntu.

### Zielen:

Elementy inwestycji „Remont drogi gminnej nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb” nie kolidują z istniejącą zielenią, przewidziano jedynie karczowanie istniejących pniaków.

## 12. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH:

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji lub zmiany lokalizacji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnego wykonawstwa ich przeniesienie.

Wszystkie parametry techniczne stanu projektowanego pokazano na rysunkach „STAN PROJEKTOWANY”.

## 13. WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA:

Do wykonania przy wykonaniu robót budowlanych dla zadania pn.: „Remont drogi gminnej nr 329157T Wielgus - Krzyszkowice, od km 0+230 do km 1+730, dł. 1500 mb”.

### 1/ Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- wytyczenie elementów drogi w terenie – 1,500km,
- rozebranie nawierzchni z betonu asfaltowego, śr. gr. 6cm – 217,25m<sup>2</sup>,
- rozebranie przepustu pod drogą z rur żelbetowych fi 50cm oraz pod zjazdem z rur żelbetowych fi 40cm – 16,00mb,
- rozebranie przepustu pod drogą z rur żelbetowych fi 80cm – 9,00mb,
- rozebranie ścianek czołowych dla przepustu pod drogą z rur żelbetowych fi 50cm oraz rozebranie ścianek czołowych dla przepustu pod drogą z rur żelbetowych fi 80cm – 4,80m<sup>3</sup>,
- nakłady uzupełniające za dalszy transport gruzu na odl. 4km - 22,56m<sup>3</sup>,
- karczowanie pni drzew fi 30-60cm - 30,00szt.

### 2/ Roboty ziemne i odwodnieniowe:

- wykonanie robót ziemnych w gr. kat. III-IV - wyprofilowanie skarpy, renowacja rowów przydrożnych - 690,00m<sup>3</sup>,
- wykonanie koryta pod w-wy konstrukcyjne gł. 35cm – 1480,50m<sup>2</sup>,
- wykonanie koryta pod w-wy konstrukcyjne gł. 50cm – 200,00m<sup>2</sup>,
- nakłady uzupełniające za dalszy transport ziemi na odl. 4km - 1388,68m<sup>3</sup>,
- wyprofilowanie podłoża pod umocnienie dna i skarp rowu - 80,00m<sup>2</sup>,
- wykonanie ławy betonowej pod umocnienie dna rowu korytkami ściekowymi oraz wypełnienie elem. krata - beton C12/15 - 4,16m<sup>3</sup>,
- zamontowanie ścieków betonowych trapezowych 50x50x20cm na ławie betonowej gr. 10cm - 32,00m,
- umocnienie skarp rowy betonowymi elementami typu KRATA 60x40x10cm - 64,00m<sup>2</sup>,
- wykonanie przepustu pod zjazdem z rur żelbetowych fi 40cm - 7,00m,
- wykonanie przepustu pod drogą w km 0+360, z rur żelbetowych fi 50cm - 9,00m,
- wykonanie przepustu pod drogą w km 1+157, z rur żelbetowych fi 80cm - 9,00m,
- wykonanie murków czołowych na przepustach pod drogą w km 0+360 i 1+157 - 4,80m<sup>3</sup>,
- plantowanie poboczy z zagęszczeniem do parametru gruntowych ulepszonych - 1500,00m<sup>2</sup>,

### 3/ Podbudowa:

- wykonanie w-wy odcinającej z piasku gruboziarnistego, gr. 15cm - 200,00m<sup>2</sup>,
- wykonanie dolnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego 0/63mm, gr. 20cm - 1676,50m<sup>2</sup>,
- wykonanie górnej w-wy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm, gr. 15cm - 1676,50m<sup>2</sup>,

- uzupełnienie kruszywa na krawędziach jezdni śr. 6cm oraz na zjazdach śr. 10cm  
- 82,50m<sup>3</sup>,
- 4/ Nawierzchnia:
  - wykonanie w-wy wyrównującej z mieszanki mineralno-bitumicznej w il. 75kg/m<sup>2</sup> oraz 125kg/m<sup>2</sup> – 539,96ton,
  - wykonanie w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4cm – 6926,50m<sup>2</sup>,
- 5/ Urządzenia bezpieczeństwa:
  - ustawienie barier sprężystych typ SP-05 na wyłukowania skrzyżowania w km 1+320 – 32,00mb,