

**Zawartość opracowania:**

STRONA	POZYCJA
1	PROJEKT UPROSZCZONY
2	Zawartość opracowania
3-10	Opis techniczny
11	CZĘŚĆ RYSUNKOWA
D-1	Plan sytuacyjny
D-2	Mapa ewidencji gruntów
D-3	Przekroje typowe
1	ZAŁĄCZNIKI
2	Oświadczenie projektanta
3	Ksero uprawnień
4	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego

## **Opis techniczny**

### **I. Przedmiot opracowania:**

- ***Projekt budowlany uproszczony /materiały do zgłoszenia/ dla inwestycji:***  
**Remont drogi gminnej – ul. Pokoju w Zarzeczu.**

### **II. Dane ogólne:**

- 2.1. Inwestor: Urząd Gminy Łodygowice  
ul. Piłsudskiego 75  
34-325 Łodygowice, woj. śląskie
- 2.2. Lokalizacja: Zarzecze, gmina Łodygowice, powiat żywiecki  
działki nr ewidencji gr. 567, 569/9, 574/4, 54/1 – obręb ewidencyjny Zarzecze
- 2.3. Jednostka projektowa: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak  
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2
- 2.4. Projektant: mgr inż. Tomasz Kotajny  
upr. w specjalności drogowej nr SLK/1898/POOD/07
- 2.5. Autor opracowania: mgr inż. Arkadiusz Krzesak  
upr. nr SLK/2182/PWOK/08

### **III. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego uproszczonego z koncepcją remontu oraz opisem sposobu i zakresu prac remontowo-budowlanych dla remontu drogi gminnej (ul. Pokoju) w miejscowości Zarzecze.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny - opracowanie uproszczone dla remontu odcinka ulicy Pokoju.

Całkowita długość projektowanego odcinka drogi wynosi 125,0m.

Zakres opracowania obejmuje :

- remont drogi gminnej
- poprawa odwodnienia projektowanego odcinka drogi

Dokładny zakres prac projektowych opisano w dalszej części. Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rysunku - „Plan sytuacyjny”

### **IV. Podstawa opracowania**

Podstawę formalną stanowi:

- 4.1. Umowa zawarta między Zleceniodawcą a firmą Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak, Żywiec, ul. Mała 3/2, 34-300 Żywiec.

Podstawy techniczne:

- 4.2. Wizja i pomiary w terenie.
- 4.3. Oględziny i ocena przedmiotowej drogi gminnej.
- 4.4. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 4.5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 29.06.2002 r. Nr 74 poz. 676 – tekst jednolity).
- 4.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133).
- 4.7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- 4.8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735);
- 4.9. Mapa ewidencji gruntów;
- 4.10. Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

**V. Opis stanu istniejącego:**

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest w miejscowości Zarzecze, w gminie Łodygowice.

W stanie istniejącym przedmiotowa droga gminna posiada jedną jezdnię, jednopasową, dwukierunkową o zmiennej szerokości od 2,80m do 3,00m. Wzdłuż drogi znajdują się pobocza utwardzone o szerokości 0,20-0,30m.

Nawierzchnia jezdni na przedmiotowym odcinku jest bitumiczna.

Na przedmiotowym odcinku drogi występują zjazdy indywidualne. Nawierzchnia zjazdów gruntowa.

Nawierzchnia jezdni drogi gminnej jest w złym stanie technicznym. Liczne załamania i ubytki w nawierzchni i deformacje profilu nawierzchni. Ubytki w poboczach.

Wody deszczowe z istniejącej drogi spływają na teren sąsiadujących działek.

Brak chodnika. Uzbrojenie terenu o średniej gęstości.

Stan techniczny istniejących nawierzchni.

<b>Miejsce występowania</b>	<b>Stan nawierzchni</b>
Droga gminna /ul. Pokoju/ w miejscowości Zarzecze, gmina Łodygowice	Stan nawierzchni zły. Uszkodzenia widoczne na całej szerokości jezdni. Liczne ubytki w nawierzchni bitumicznej i deformacje profilu nawierzchni. Ubytki w poboczach. Nawierzchnia bitumiczna jezdni nierówna.

## VI. Opis stanu projektowanego:

### 6.1. Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Droga gminna ul. Pokoju (w miejscowości Zarzeczce na odcinku wchodzącym w zakres opracowania)

- Klasa drogi: L (lokalna) 1/2
- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy, jednostronny
- Szerokość jezdni: 2,80-3,00m
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- Pobocza: gruntowe szerokości 0,30m.

### 6.2. Rozwiązanie sytuacyjne

#### 6.2.1. Jezdnia

W planie przebieg drogi gminnej pozostaje zasadniczo niezmieniony, wykonano jedynie korektę geometrii drogi na prostych i łukach. W granicach opracowania zostaje wykonane zostanie wyrównanie krawędzi jezdni. Przebieg projektowanej odbudowy jest bezpośrednio powiązany z przebiegiem istniejącej drogi. Wykonanie remontu drogi gminnej ma na celu uzyskanie nowej nawierzchni na istniejącej jezdni (w miejscu istniejącej drogi – nie wychodzi poza ślad istniejącej jezdni), uzupełnienie z kruszywa łamanego istniejących poboczy gruntowych.

Ze względu na brak możliwości poszerzenia jezdni, planowane roboty obejmują jedynie wykonanie nowej konstrukcji drogi, szerokości drogi pozostają zasadniczo bez zmian. Przyjęto drogę o szerokości 2,80 w kilometrażu 0+000,00 – 0+041,00 oraz 3,00m w km 0+041,00 – 0+125,00 (szerokość zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym).

Pochylenie podłużne jezdni dostosowane do jej ukształtowania istniejącego. Pochylenie poprzeczne, jednostronne 2%.

Projektowane roboty związane z nową nawierzchnią obejmą:

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI W KM 0+000,00 – 0+008,00: frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na całej szerokości jezdni, głębokość frezowania śr.7cm. Skropienie powierzchni frezowanej emulsją asfaltową w ilości 0,6kg/m<sup>2</sup>. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę profilującą z betonu asfaltowego 0/16mm o średniej grubości 4,0cm a następnie należy ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 4,0cm

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI W KM 0+191,00 – 0+250,00: rozebranie istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową i wyprofilowanie gruntu do wymaganych rzędnych. Ułożenie warstwy z kruszywa łamanego 0/63mm o grubości 30,0cm stabilizowanej mechanicznie. Na tak przygotowanej konstrukcji należy ułożyć warstwę podbudowy zasadniczej z betonu popiołowego Rm 5,0 MPa. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego 0/16mm o grubości

4,0cm a następnie należy ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 4,0cm.

Szczegóły odnośnie konstrukcji nawierzchni na jezdni podano w dalszej części opracowania.

#### 6.2.2. Pobocza, zjazdy i skrzyżowania.

Projektuje się wykonanie poboczy o szerokości 0,30m. Projektowane uzupełnienie poboczy należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Pochylenie poprzeczne pobocza w kierunku sąsiadujących działek.

Zjazdy występujące w obszarze projektowanej odbudowy posiadają nawierzchnię tłuczniową. Nawierzchnię zjazdów na długości 1,0m i szerokości odpowiadającej stanowi istniejącemu należy wykonać z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 4,0cm układanego na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego 0/16mm o grubości 4,0cm, którą należy układać na podbudowie z betonu popiołowego. Spadek zjazdu wyprofilować w sposób pozwalający na optymalne połączenie projektowanej nawierzchni drogi gminnej z istniejącą nawierzchnią zjazdu.

#### 6.2.3. Odwodnienie.

Odwodnienie powierzchniowe drogi zostaje zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków jezdni, jednocześnie dostosowując się do istniejących pochyleń podłużnych i poprzecznych nawierzchni.

W stanie istniejącym wody deszczowe z jezdni spływały na teren sąsiadujących działek. W projektowym zamierzeniu sposób odwodnienia pozostaje zasadniczo bez zmian.

Istniejący przepust Ø500 pod drogą gminną należy oczyścić i wykonać na wlocie i wylocie betonowe ścianki czołowe. Ścianki czołowe zaprojektowano jako żelbetowe, wykonywane na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu (C25/30) B-30 hydrotechnicznego. Zbrojenie ścianki czołowej ze stali A-II 18G2 i A-0St0S. Wymiary ścianek czołowych wynikać będą z warunków terenowych.

### 6.3. Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy drogi gminnej będącej przedmiotem opracowania pozostaje zasadniczo niezmienny w stosunku do stanu istniejącego tylko na odcinku początkowym i końcowym. W kilometrażu 0+034,00 - 0+112,00 należy obniżyć istniejącą niweletę jezdni o 0,4-0,5m w stosunku do stanu istniejącego. W kilometrażu 0+008,00 - 0+034,00 niweletę jezdni należy obniżać stopniowo.

Na początkowym odcinku o długości ok. 8,0m istniejącą nawierzchnię bitumiczną należy zfrezować na głębokość 7,0cm w celu prawidłowego nawiązania wysokościowego proj. nawierzchni z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej. Początek i koniec opracowania został dowiązany wysokościowo do stanu istniejącego.

#### 6.4. Przekroje typowe

Droga gminna posiada przekrój poprzeczny jednostronny.

Przekroje typowe dla rozwiązań projektowych zamieszczono na rysunku nr D-3.

#### 6.5. Konstrukcja i nawierzchnie

Konstrukcja nawierzchni jezdni przyjęto wg warunków technicznych wydanych przez Inwestora przedmiotowej inwestycji oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).

##### 6.5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+000,00 – 0+008,00:

– nawierzchnia z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/11 mm - warstwa ścieralna	4 cm
– warstwa z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/16 mm - warstwa profilująca	4 cm
– skropienie istn. nawierzchni frezowanej emulsja asfaltową w ilości 0,6kg/m <sup>2</sup>	
– <u>frezowanie istn. nawierzchni do wymaganych rzędnych</u>	
<i>Razem:</i>	<i>8 cm</i>

##### 6.5.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+008,00 – 0+125,00:

– nawierzchnia z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/11 mm - warstwa ścieralna	4 cm
– nawierzchnia z betonu asfaltowego średnioziarnistego 0/16 mm - warstwa wiążąca	4 cm
– podbudowa z betonu popiołowego Rm 5,0MPa	20 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm /warstwa wzmacniająca/	30 cm
– konstrukcja istniejącej drogi po wykorytowaniu <u>i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych</u>	
<i>Razem:</i>	<i>58 cm</i>

##### 6.5.3. Konstrukcja nawierzchni pobocza:

– pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego <u>mechanicznie 0/31,5mm</u>	<u>15 cm</u>
<i>Razem:</i>	<i>15 cm</i>

#### **6.6. Rozbiórki elementów drogowych**

Rozbiórki elementów drogowych dotyczą poboczy oraz nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową. Za wyjątkiem w/w nie przewiduje się innych rozbiórek elementów drogowych. Wszystkie nieprzydatne fragmenty rozbieranej nawierzchni drogowej należy wywieźć z terenu budowy.

#### **6.7. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obliczono metodą przekrojów poprzecznych oraz analitycznie dla elementów, dla których przekroje nie były przewidziane.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu na pełną grubość jego zalegania. Ziemię z wykopów, z uwagi na jej własności należy wykorzystać do niwelacji terenu przy innych inwestycjach. Nadmiar ziemi należy wywieźć poza teren budowy.

#### **6.8. Elementy bezpieczeństwa ruchu**

Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi gminnej zostanie wykonany przez Wykonawcę robót.

#### **6.9. Urządzenia uzbrojenia terenu.**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji istniejących na trasie przewodów uzbrojenia podziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Istniejące włązy studzienek kanalizacyjnych występujące w pasie drogi należy dostosować wysokościowo do nowoprojektowanej niwelety drogi.

### **VII. Zieleń**

Na przedmiotowym odcinku, w pasie drogowym drogi gminnej nie występuje roślinność w postaci drzew lub krzewów, której usytuowanie koliduje z planowaną przebudową drogi. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

### **VIII. Ochrona gruntów rolnych i leśnych**

W terenie pod planowaną inwestycję nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Przewidywany zakres oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia, a także warunki lokalne wynikające z usytuowania planowanej inwestycja nie wymusza stosowania specjalnych technik oraz technologii związanych ze specyfiką funkcji.

Oddziaływanie na środowisko w niewielkim stopniu na etapie budowy o zakresie lokalnym ograniczonym do granicy działki, na których wykonana zostanie inwestycja.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, nie zostanie pogorszony stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego negatywnego oddziaływania na obszary prawnie chronione.

## **IX. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **X. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej**

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

## **XI. Informacja o położeniu działki względem obszaru Natura 2000.**

Teren na którym planuje się wykonanie projektowanej inwestycji nie leży na terenie obszaru „Natura 2000”.

## **XII. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

- 12.1. Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza  
Planowane wykonanie remontu drogi gminnej nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne.
- 12.2. Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy  
W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.
- 12.3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby  
Proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby ze względu na to, że nie zmienia się dotychczasowy skład potoku pojazdów. Nie zwiększa się procent udziału pojazdów ciężarowych, które w większości przypadków są odpowiedzialne za zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleby.
- 12.4. Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne  
Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.
- 12.5. Wpływ w zakresie wód powierzchniowych  
Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.
- 12.6. Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury  
Projektowane rozwiązania nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.  
Planowane wykonanie remontu drogi gminnej będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania podczas wykonywania prac będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania będą



w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otoczenia drogi. Odbudowa drogi spowoduje zmniejszenie się niekorzystnych oddziaływań oraz uciążliwości dla ruchu.

### **XIII. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych**

Przedmiotowy remont drogi gminnej nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

### **XIV. Wnioski i zalecenia końcowe:**

- Teren prac podczas prowadzenia robót budowlanych należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z projektem, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

Autorzy opracowania:

mgr inż. Tomasz Kotajny  
upr. nr SLK/1898/POOD/07

mgr inż. Arkadiusz Krzesak  
upr. nr SLK/2182/PWOK/08

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**