

**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 – część I
D-4	Przekroje typowe – część II
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. Szkolna w Pietrzykowicach.**

### **II. Dane ogólne:**

- 2.1. Inwestor: Urząd Gminy Łodygowice  
ul. Piłsudskiego 75  
34-325 Łodygowice, woj. śląskie
- 2.2. Lokalizacja: Pietrzykowice, gmina Łodygowice, powiat żywiecki  
działki nr ewidencji gr. 1728, 2667, 1566/1, 1566/2 – obręb ewidencyjny Pietrzykowice
- 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. Szkolna) w miejscowości Pietrzykowice.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny - opracowanie uproszczone dla remontu odcinka ulicy Szkolnej. Całkowita długość remontowanego odcinka drogi wynosi 80,0m.

Zakres opracowania obejmuje :

- odbudowa 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 Pietrzykowice, w gminie Łodygowice.

W stanie istniejącym przedmiotowa droga gminna posiada jedną jezdnię, jednopasową, dwukierunkową o zmiennej szerokości od 3,00m do 6,40m. Wzdłuż drogi znajdują się pobocza utwardzone o szerokości 0,20-0,30m. W kilometrażu 0+055,00 – 0+074,00 po lewej stronie istnieje parking o nawierzchni bitumicznej.

Nawierzchnia jezdni bitumiczna. Niweleta drogi dostosowana jest do przyległego terenu. Na przedmiotowym odcinku drogi występują zjazdy indywidualne. Nawierzchnia zjazdów bitumiczna lub z kostki betonowej.

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

Wody deszczowe z istniejącej drogi spływają do istniejącej kanalizacji deszczowej lub 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. Szkolna/ w miejscowości Pietrzykowice, 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. Szkolna (w miejscowości Pietrzykowice na odcinku wchodzącym w zakres opracowania)

- Klasa drogi: L (lokalna) 1/2
- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy, jednostronny
- Szerokość jezdni: 3,00-6,40m
- 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. Geometria pionowa pozostaje zasadniczo bez zmian. 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 3,00-6,40m z lokalnymi poszerzeniami jezdni (zgodnie ze stanem istniejącym).

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

Projektowane roboty związane z nową nawierzchnią obejmą:

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI: W celu względnego wyrównania powierzchni oraz nadania odpowiednich spadków projektuje się frezowanie istniejącej uszkodzonej nawierzchni. Projektuje się frezowanie na całej szerokości jezdni, głębokość frezowania śr.7cm. Skropienie 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

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 rowu lub sąsiadujących działek.

Zjazdy bitumiczne występujące w obszarze projektowanego remontu odtworzyć w sposób identyczny jak nawierzchnię drogi gminnej. Istniejący zjazd lewostronny w km 0+010,00 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 kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości 20,0cm. 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 częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz częściowo na teren sąsiadujących działek. W projektowym zamierzeniu sposób odwodnienia pozostaje zasadniczo bez zmian.

W miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym projektuje się wykonanie ścieku z kostki betonowej szarej posadowionej na podsypce piaskowo-cementowej 1:4 o gr. 3,0cm i podbudowie z betonu C16/20. Od strony istniejących ogrodzeń projektowany ściek należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100cm układanym na ławie betonowej z betonu C16/20. Odprowadzenie wód deszczowych ze ścieku odbywać się będzie za pomocą wpustów ulicznych zabudowanych na tym ścieku (lokalizacja wpustów zgodnie z planem sytuacyjnym). Wody ze wpustów za pośrednictwem przykanalików Ø200 PVC odprowadzana jest do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej.

Studzienki ściekowe typ uliczny z kręgów betonowych średnicy 500mm z osadnikiem o głębokości 1,0m z pierścieniami odciążającymi oraz wpustem ściekowym D400. Studnie zabezpieczyć roztworem asfaltowym wg. PN-81/062555: pierwsza warstwa Bitizol R, druga warstwa Bitizol P.

Do wysokości 30cm powyżej wierzchu rury obsypkę wykonać z piasku zagęszczonego. Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem drobnym lub średnim z odpowiednim jej zagęszczeniem. Piasek musi być wolny od grud i kamieni.

Istniejące włązy studzienek kanalizacyjnych występujących w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do projektowanej niwelety jezdni oraz pochyleń podłużnych i poprzecznych projektowanej nawierzchni jezdni.

Projektowane elementy zaznaczono na rysunku „Plan sytuacyjny”.

## 6.3. Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy drogi gminnej będącej przedmiotem opracowania pozostaje

zasadniczo niezmienny w stosunku do stanu istniejącego. Niweleta zostanie jedynie miejscowo podniesiona o grubość warstwy ścieralnej. 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 rysunkach nr D-3, D-4.

#### 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:

– 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>	<u>śr. 6cm.</u>
<i>Razem:</i>	<i>8 cm</i>

##### 6.5.2. Konstrukcja ścieku:

– kostka brukowa betonowa szara	8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
– <u>ława betonowa (beton C16/20)</u>	<u>25-27 cm</u>
<i>Razem:</i>	<i>36-38 cm</i>

##### 6.5.3. Konstrukcja nawierzchni pobocza:

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

#### 6.6. Rozbiórki elementów drogowych

Rozbiórki elementów drogowych dotyczą poboczy oraz fragmentów nawierzchni bitumicznej istniejącej jezdni. 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 równoległe 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 inwestycji 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 odbudowy 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 zblżeń 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**