

# PROJEKT BUDOWLANY



ST PROJEKT Jacek Staniek  
Projektowanie budowlane, doradztwo techniczne.  
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa  
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zleceniodawca :  
Inwestor:

**Gmina Włodowice**  
**z/s. ul. Krakowska 26**  
**42-421 Włodowice**



Nazwa inwestycji  
:

**Przebudowa drogi ul. Wesolej w miejscowości Zdów.**



Adres inwestycji:

**Zdów, działka nr ewid. 195, 196, 197, 221, 1424, 1425  
obręb 0009 Zdów**

Stadium: P B

Branża: DROGOWA

Opracował:	mgr inż. Jacek Staniek mgr inż. Damian Okraska	
Projektant:	mgr. inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94

Spis zawartości: Projekt zagospodarowania terenu, opis do projektu, oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, informacja BIOZ, rysunki (wg spisu treści), uzgodnienia.

Kąty, Sierpień 2015

# 1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

## Część opisowa

1. Zawartość projektu.....str.2
2. Projekt zagospodarowania terenu.....str.3-4
3. Opis do projektu .....str.5-16
4. Informacja BIOZ.....str.17-22
5. Oświadczenie, izba, uprawnienia projektanta.....str. 23-25

## Cześć rysunkowa

6. Plan sytuacyjny, rys. nr D-1.....str. 26
7. Zagospodarowanie terenu, rys. nr D-2.....str.27
8. Zagospodarowanie terenu, rys. nr D-3.....str.28
9. Przekroje charakterystyczne drogi, rys.nr D-4.....str.29
10. Szczegół połączenia, rys.nr D-5.....str.30
11. Szczegół konstrukcyjny, rys.nr D-6.....str.31
12. Przepust P2, rys.nr D-7.....str.32
13. Przepust P3, rys.nr D-8.....str.33

## Załączniki:

1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Wypis z ewidencji gruntów dla działek objętych opracowaniem.
3. Umorzeniu postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
4. Uzgodnienie/opinia Komunalnego Zakład Budżetowy we Włodowicach
5. Uzgodnienie/opinia Orange Polska S.A.,
6. Uzgodnienie/opinia TAURON Dystrybucja S.A.

## **2. Projekt Zagospodarowania terenu**

### **2.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Obszar na którym planowana jest przebudowa drogi położony jest w miejscowości Zdów na działkach 195, 196, 197, 221, 1424, 1425 obręb 0009 Zdów. Teren inwestycji stanowi zabudowa jednorodzinna, ogrodzenia istniejących działek, zjazdu do posesji, droga o nawierzchni mineralno-bitumicznej, chodnik jednostronny.

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej przebudowy znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna

Według wypisu i wrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Zdów ulica Wesoła to droga „KD5-Tereny komunikacji – Drogi Publiczne- Ulice i Drogi Dojazdowe (Drogi Gminne)”. Droga pełni funkcje jednego z podstawowych układów komunikacyjnych miejscowości Zdów, służy jako dojazd do posesji położonych wzdłuż ulicy oraz do pól uprawnych. Dodatkowo zapewnia bezpośredni dostęp komunikacyjny do drogi powiatowej relacji Zawiercie – Dobrogoszczyce, tworząc ciąg komunikacyjny łączący miejscowość Zdów z gminą Włodowice i miejscowością Zawiercie.

Ulica Wesoła posiada nawierzchnie utwardzoną – bitumiczną, która jest zniszczona. Nawierzchnia posiada odkształcenia w przekroju poprzecznym i podłużnym. Na długości ok. 460 mb droga posiada chodnik prawostronny wraz ze zjazdami z kostki betonowej (ulica Wesoła w stanie istniejącym nie posiada chodnika na całej swej długości, co zagraża bezpieczeństwu ruchu pieszych). W chwili obecnej konstrukcja drogi (podbudowa oraz warstwa asfaltu o grubości średnio 6 cm) nie spełnia wymagań nośności dla minimalnej kategorii ruchu KR1, co powoduje powstawanie spękań zmęczeniowych, odbitych, zniszczeń powierzchniowych oraz coraz większych odkształceń w profilu podłużnym i poprzecznym drogi. Pobocza drogi są wyniesione poza nawierzchnię jezdni, co znacznie utrudnia spływ wody z jezdni przyczyniając się do degradacji konstrukcji oraz pogorszenia warunków na drodze. Stan drogi w chwili obecnej pozwala na jej

przebudowę bez konieczności wymiany podbudowy, a jedynie na sfrezowaniu do gr. 4 cm istniejącej nawierzchni mineralno-bitumicznej oraz ułożeniu nowych warstw asfaltowych. Brak wykonania natychmiastowej przebudowy doprowadzi jezdnię do jeszcze większych spękań nawierzchni asfaltowej, powstania coraz większych nierówności porzecznych i podłużnych drogi oraz zniszczenia podbudowy, co w przyszłości znacznie zwiększy koszty przebudowy.

Ze względu na stan istniejących znaków drogowych, które są zniszczone oraz słabo widoczne projektuje się wymienić na nowe, bardziej czytelne oraz widoczne dla uczestników ruchu.

## **2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:**

Projektowana droga przebiegać będzie po istniejącej trasie jezdni z częściowym przesunięciem osi jezdni– spowodowane jest to budową nowego chodnika wzdłuż działki nr ewid. 195,196,197.

Z uwagi na stan istniejącej jezdni ulicy Wesolej projektuje się frezowanie istniejącej nawierzchni mineralno-bitumicznej, wykonanie warstwy wyrównawczo-wiążącej oraz warstwy ścieralnej.

Zakres przebudowy ulicy Wesolej obejmuje również:

- a) Wykonanie chodnika (stanowiącego przedłużenie istniejącego chodnika) i remontu zjazdów po stronie numerów parzystych.
- b) Wykonanie remontu zjazdów po stronie numerów nieparzystych.
- c) Odmulenie i oczyszczenie istniejącego rowu przydrożnego
- d) Remont 3 istniejących przepustów drogowych
- e) Ścięcie, wyprofilowanie oraz utwardzenie poboczy.
- f) Wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego

Powierzchnia projektowanej nawierzchni mineralno-bitumicznej : 3372 m<sup>2</sup>

Długość przebudowywanej drogi: 642.74 mb .

Powierzchnia projektowanego chodnika: 164 m<sup>2</sup>

Powierzchnia remontowanych zjazdów: 334 m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzonych poboczy: 110 m<sup>2</sup>

**2.3 DANE INFORMUJĄCE CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO:**

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie jest wpisany do rejestru zabytków. Cały teren inwestycji znajduje się na obszarze Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”.

**2.4 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO:**

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**2.5 INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWALNYCH ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI:**

Brak przewidywanych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przebudowywanego obiektu budowlanego.

**2.6 INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH:**

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

## 3. Opis do projektu.

### 3.1 INFORMACJE OGÓLNE:

**Inwestor:** **Gmina Włodowice**  
**z/s. ul. Krakowska 26**  
**42-421 Włodowice**

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:000
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami).

### 3.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:

#### 3.2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga gminna	Droga gminna
2.	Klasa drogi	Droga dojazdowa - D	Droga dojazdowa - D
3.	Długość nawierzchni asfaltowej	642.74 mb	642.74 mb
4.	Wymagana nośność	Brak wymaganej minimalnej nośności dla kategorii ruchu KR1	Wymagana nośność dla kategorii ruchu KR1.
5.	Nawierzchnia jezdni	Beton asfaltowy	Beton asfaltowy
6.	Szerokość jezdni	4.8 mb	4.8 mb
7.	Szerokość poboczy	Pobocza gruntowe zmiennej szerokości	Pobocza utwardzone szerokości 0.75 mb
8.	Przekrój poprzeczny:	zmienny	zmienny

### **3.2.2 PARAMETRY PRZEBUDOWYWANEJ DROGI.**

Projektuje się przebudowę istniejącej jezdni ulicy Wesolej w miejscowości Zdów. Początek przebudowy nawiązuje do skrzyżowania z drogą powiatową relacji Zawiercie – Dobrogoszczyce natomiast koniec opracowania jest jednocześnie końcem istniejącej nawierzchni asfaltowej przy działce nr ewid. 1431. Istniejąca droga posiada nawierzchni mineralno-bitumiczną średniej grubości ok. 6 cm na podbudowie kamiennej.

### **3.2.3 KONSTRUKCJA DROGI.**

Ze względu na istniejący krawężnik po prawej stronie jezdni wykonanie nowych warstw mineralno-bitumicznych musi zostać poprzedzone frezowaniem całej powierzchni istniejącej nawierzchni mineralno-bitumicznej do głębokości średnio 4 cm (dopuszcza się frezowania o głębokości poniżej 4 cm jeżeli pozwoli to na ułożenie nowych warstw asfaltowych, dopasowanie się do istniejącego krawężnika betonowego po prawej stronie jezdni oraz uzyskanie prawidłowego przekroju poprzecznego jezdni). Przebudowa jezdni będzie polegała na wykonaniu następujących warstw konstrukcyjnych:

#### Konstrukcja jezdni ulicy Wesolej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W w ilości średnio 100 kg/m<sup>2</sup>
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni geosiatką
- skropienie emulsją asfaltową
- frezowanie istniejącej nawierzchni mineralno-bitumicznej do 4 cm
- istniejąca podbudowa jezdni ulicy Wesolej

Dla wzmocnienia istniejącej konstrukcji należy zastosować geosiatkę o właściwościach:

- Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż pasma  $\geq 50,0$  kN/m
- Wytrzymałość na rozciąganie:- wszerz pasma  $\geq 50,0$  kN/m

Siatka o sztywnych węzłach stosowana jako zbrojenie warstw asfaltowych nawierzchni, stosowana jest przede wszystkim do zbrojenia nowych warstw asfaltowych układanych na starej podbudowie. Jej funkcja to przede wszystkim zapobieganie przenoszeniu się spękań odbitych i zmęczeniowych, a także ograniczanie powstawania kolein. Jest również stosowana do wzmacniania połączeń starej nawierzchni z nową np. w przypadku poszerzeń. Siatka jest stosowana w celu opóźnienia wystąpienia uszkodzeń spowodowanych słabym podłożem, wysokimi naciskami na oś oraz dużym natężeniem ruchu. W rezultacie uzyskujemy wydłużenie okresu eksploatacji nawierzchni lub możliwość zmniejszenia jej grubości przy zachowaniu takiej samej trwałości użytkowej.

Wykonanie nowych warstw asfaltowych oraz wzmocnienie poprzez zastosowanie geosiatki pozwoli znacznie podnieść nośność istniejącej konstrukcji drogi do nośności odpowiedniej z uwagi na warunki miejscowe oraz panujący ruch (KR1).

Uwaga: Ze względu na konieczność dopasowania się do istniejącego krawężnika na zjazdach po prawej stronie jezdni dopuszcza się miejscowo frezowanie do głębokości powyżej 4 cm, celem uzyskania prawidłowego przekroju poprzecznego. W miejscach, w których projektuje się nowy chodnik betonowy frezowanie ma na celu wyrównanie profilu poprzecznego drogi przed ułożeniem nowych warstw asfaltowych, dlatego dopuszcza się frezowanie o głębokości mniejszej niż 4 cm.

#### **3.2.4 TRASA DROGI.**

Droga w stanie istniejącym jest drogą klasy dojazdowej. Przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi z nieznacznym przesunięciem osi jezdni w kierunku działki nr ewid. 565. Modyfikacje te spowodowane są głównie wymogami bezpieczeństwa ruchu drogowego, polegającymi na budowie chodnika dla pieszych. Przyjęte rozwiązania dla trasy drogi zostały przedstawione na rys. nr D-2.

#### **3.2.5 NIWELETA DROGI.**

Z uwagi na to, iż przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi, nie przewiduje się znaczących zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej nawierzchni. Za pomocą frezowania oraz wykonania nowych warstw asfaltowych planuje się wykonać wyrównanie istniejącego profilu podłużnego drogi.



Podczas przebudowy drogi należy uwzględnić wysokość istniejącego krawężnika po prawej stronie jezdni, profil drogi należy tak wyrównać, by różnica między istniejącym krawężnikiem na zjazdach a górną powierzchnią nowej nawierzchni ścieralnej nie była mniejsza niż 2 cm

Projektowaną drogę należy dopasować wysokościowo w miejscu połączenia z istniejącymi nawierzchniami mineralno-bitumicznymi. Szczegół wykonania połączenia nowej nawierzchni asfaltowej z istniejącymi nawierzchniami został przedstawiony na rys. nr D-5.

### **3.2.6 PRZEKRÓJ POPRZECZNY DROGI.**

Nie przewiduje się znaczących zmian w stosunku do istniejącego przekroju poprzecznego jezdni. Za pomocą frezowania oraz wykonania nowych warstw asfaltowych planuje się wykonać wyrównanie istniejącego przekroju poprzecznego drogi zgodnie z rys. nr D-4. Z uwagi na zmianę osi jezdni projektuje się wykonać na odcinku od km 0+025.00 do km 0+075.00 lewostronne poszerzenie jezdni (po prawej stronie należy częściowo rozebrać jezdnię, dla możliwości wykonania chodnika zgodnie z częścią rysunkową). Poprawa profilu poprzecznego znacznie poprawi spływ wody z jezdni, tym samym zwiększy komfort jazdy na drodze oraz wpłynie na zwiększenie odporności konstrukcji drogi na oddziaływanie związane z warunkami klimatycznymi.

Po lewej stronie projektowanej przebudowy zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu na długości ok. 180 mb należy wykonać pobocza utwardzone z destruktu asfaltowego pozyskanego z frezowania (na przekroju jednostronnym). Na długości ok. 285 mb po prawej stronie należy ułożyć krawężnik betonowy 15x30x100 w celu skierowania wody z wyżej położonych terenów (na przekroju daszkowym) do istniejącego rowu przydrożnego.

### **3.2.7 KSZTAŁTOWANIE CHODNIKA, PARAMETRY.**

Dla poprawy bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu pieszych projektuje się wykonać przedłużenie istniejącego chodnika prawostronnego. Chodnik projektuje się o szerokości 1.5 mb (łącznie z obrzeżem oraz krawężnikiem betonowym),

z miejscowymi zwężeniami do szerokości 1.3 mb, z uwagi na istniejące ogrodzenia działek prywatnych. W km 0+522.00 projektowany chodnik należy nawiązać wysokościowo do istniejącego chodnika.

Aby wykonać projektowany chodnik wzdłuż działki nr ewid. 195,196, 197 należy istniejący chodnik (wzdłuż działki 197) rozebrać z uwagi na korektę osi jezdni oraz ponownie ułożyć zgodnie z rys. D-2. Zjazd do działki nr ewid. 197 należy pozostawić a nowo projektowany chodnik dopasować wysokościowo.

Parametry projektowanego chodnika:

- spadek poprzeczny chodnika wynosi 1.5 % w kierunku jezdni.
- nachylenie podłużne, zgodnie z niweletą jezdni.
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 14cm,
- od strony jezdni chodnik obramowano krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm
- od strony ogrodzeń chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100 cm

Konstrukcja projektowanego chodnika:

- kostka brukowa o grubości 6 cm szara
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuczeń frakcji 0-31.5mm gr.5 cm
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuczeń frakcji 0-63.0mm gr.10 cm
- pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 10cm

### **3.2.8 REMONT ZJAZDÓW PO STRONIE NUMERÓW NIEPARZYSTYCH,**

Projektuje się remont powierzchni istniejących zjazdów o nawierzchni gruntowej, utwardzonej, tłuczniowej, lub betonowej na zjazdy o powierzchni z kostki brukowej. Dodatkowo na km od 0+220.00 do km. 0+642.74 pomiędzy projektowanymi zjazdami projektuje się krawężnik betonowy dla lepszego odprowadzenia wody do istniejącego rowu przydrożnego.

Parametry projektowanych zjazdów:

- spadek poprzeczny dopasować do spadku podłużnego jezdni oraz bram wjazdowych
- spadek podłużny dopasować do wysokości jezdni oraz wysokości bram wjazdowych

- przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni wykonać należy skosami 1:1 na długości 1 mb.
- wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni wynosi 3 cm.
- obramowanie na krawędziach bocznych obrzeżem betonowym 8x30x100 cm
- obramowanie od strony jezdni i działek krawężnikiem betonowy wym. 15x22x100cm

Konstrukcja projektowanych zjazdów:

- kostka brukowa o grubości 8 cm czerwona
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłużeń frakcji 0-31.5mm gr.10 cm
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłużeń frakcji 0-63.0mm gr.10 cm
- pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 10cm

Dodatkowo w km ok. 0+312 i 0+620.00 projektuje się wykonać zjazdy na drogi wewnętrzne (dojazd do gruntów rolnych) z nawierzchni mineralno-bitumicznej.

Konstrukcja projektowanych zjazdów w km ok. 0+312 i 0+620.00 :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 4cm.
- skropienie emulsją asfaltową
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłużeń frakcji 0-31.5mm gr.10 cm
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłużeń frakcji 0-63.0mm gr.10 cm
- pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 10cm.

### **3.2.9 Odmulenie i oczyszczenie istniejącego rowu przydrożnego.**

Projektuje się odmulenie i oczyszczenie dna rowu na głębokość do 30 cm z namułu i innych zanieczyszczeń. Lokalizacja rowu przeznaczonego do oczyszczenia została przedstawiona na rys. nr D-2 (projekt zagospodarowania terenu). Powierzchnia rowu przeznaczona do oczyszczenia i odmulenia wynosi ok. 136 m<sup>2</sup>.

### **3.2.10 Remont 3 istniejących przepustów drogowych.**

Ze względu na stan istniejących przepustów drogowych projektuje się ich remont poprzez wymianę na nowe przepusty prefabrykowane wraz z remontem nawierzchni nad przepustem.

a) Przepust P1.

Przepust P1 należy wykonać z rury prefabrykowanej WIPRO średnicy 500 mm ze stopką na ławie betonowej wymiarów 10 cmx40 cm. Ścianki przepustu należy zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną wym. 160x100x16cm.

Konstrukcja zjazdu nad przepustem P1:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 4cm.
- skropienie emulsją asfaltową
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuźceń frakcji 0-31.5mm gr.10 cm
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuźceń frakcji 0-63.0mm gr.10 cm
- obsypka przepustu z pospółki zagęszczonej mechanicznie
- rura WIPRO  $\varnothing$ 500 mm beton C45/55, l=600 mm

Nawierzchnię i konstrukcję nad przepustem wykonać zgodnie z rys. nr D-7 (Bariery ochronne projektuje się tylko dla przepustu nr. 2).

b) Przepust P2.

Przepust należy wyremontować analogicznie jak przepust P1, dodatkowo należy również zamontować bariery ochronne typu U-12a, zakotwione w stopie fundamentowej wym. 40x40x80 cm.

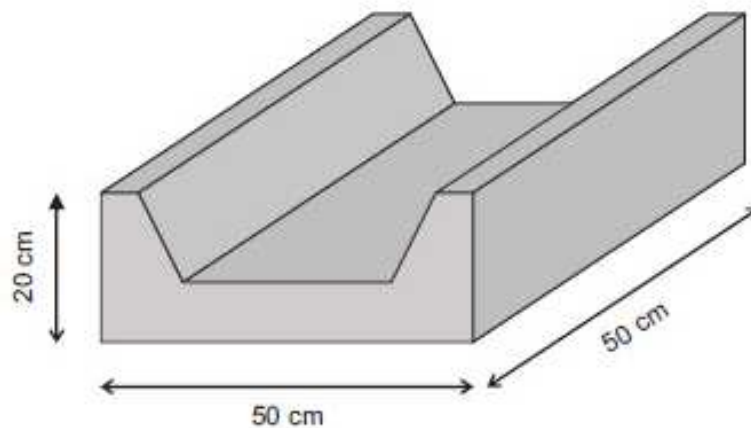
Konstrukcja zjazdu nad przepustem P2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 4cm.
- skropienie emulsją asfaltową

- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuczeń frakcji 0-31.5mm gr.10 cm
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuczeń frakcji 0-63.0mm gr.10 cm
- obsypka przepustu z pospółki zagęszczonej mechanicznie
- rura WIPRO  $\varnothing$ 500 mm beton C45/55, l=600 mm

Nawierzchnię i konstrukcję nad przepustem wykonać zgodnie z rys. nr D-7. Dodatkowo wzdłuż ścianek oporowych projektuje się nowe bariery ochronne typu U-12 zabetonowane w stopach fundamentowych wym. 40x40x80 cm.

Z uwagi na istnienie korytek ściekowych wprowadzonych do istniejącego rowu w pobliżu przepustu P2 projektuje się ich wymianę na nowe korytka o wymiarach jak na rysunku poniżej lub podobnych. Korytka posadzić na podsypce cementowo-piaskowej 1:3, na warstwie gr. 5 cm. Projektuje się wymianę korytka ściekowego na długości 2.5 mb.



Rys.1 Korytko ściekowe

c) Przepust P3.

Przepust P3 należy wykonać z rury prefabrykowanej WIPRO średnicy 500mm ze stopką na ławie betonowej wymiarów 10 cmx40 cm. Ścianki przepustu należy zabezpieczyć ścianką prefabrykowaną wym. 160x100x16cm.

Konstrukcja zjazdu nad przepustem P2:

- kostka brukowa o grubości 8 cm czerwona
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm,
- podbudowa zagęszczona mechanicznie - tłuczeń frakcji 0-31.5mm gr.5 cm
- podbudowa zagęszczona mechanicznie z destruktu asfaltowego gr. 10cm
- pospółka zagęszczona mechanicznie gr. 10cm

- obsypka przepustu z pospółki zagęszczonej mechanicznie
- rura WIPRO  $\varnothing$ 500 mm beton C45/55, l=600 mm

Nawierzchnię nad przepustem wykonać zgodnie z rys. nr D-8.

### **3.2.11 Ścięcie, wyprofilowanie oraz utwardzenie poboczy.**

W ramach przebudowy należy również wykonać utwardzone pobocza po stronie numerów nieparzystych zgodnie z rys. D-2. Przed wykonaniem utwardzenia poboczy należy wykonać ścięcie istniejących poboczy gruntowych, a następnie utwardzić je warstwą destruktu asfaltowego pozyskanego z frezowania nawierzchni mineralno-bitumicznej ulicy Wesolej. Pobocza należy wykonać o grubości 10 cm i szerokości 75 cm z miejscowymi zwężeniami do 60 cm, w zależności od granicy pasa drogowego. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać 6% w kierunku od jezdni. Utwardzone poprawią spływ wody spoza jezdni oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

### **3.2.12 Odwodnienie powierzchniowe drogi.**

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni będzie następowało jak dotychczas za pomocą spadku jezdni i profilu podłużnego drogi. Dla lepszego spływu projektuje się prawostronny krawężnik betonowy (w stanie istniejącym woda z poboczy gruntowych spływała na tereny przydrożne, w tym działki prywatne). Woda za pomocą profilu podłużnego, spadku poprzecznego oraz nowo projektowanego krawężnika zostanie ostatecznie skierowana do istniejącego rowu przydrożnego. Dla sprawniejszego spływu wody z rowu należy go oczyścić i odmulić a zniszczone przepusty rurowe wymienić na nowe prefabrykowane przepusty żelbetowe.

### **3.2.13 Oznakowanie poziome i pionowe.**

Ze względu na stan istniejących znaków drogowych, które są zniszczone oraz słabo widoczne projektuje się wymienić na nowe, bardziej czytelne oraz widoczne dla uczestników ruchu. Zestawienie znaków pionowych podlegających wymianie na nowe przedstawiono poniżej.

WYKAZ OZNAKOWANIA PIONOWEGO				
znak	stan	wielkość	Wymiar [mm]	ilość
A-7	istn.	małe	750	3
T-6c	istn.	małe	600	1

Do oznakowania pionowego stosować znaki małe pokryte folią odblaskową I generacji, z wyjątkiem znaków: A-7, dla których stosować folię II generacji. Znaki ustawić w lokalizacji jak na rysunku na słupkach stalowych pomalowanych na szaro. Odległość zamontowanego znaku pionowego od krawędzi jezdni musi wynosić 0,5 – 2,0 mb. Wysokość umieszczenia znaku pionowego od nawierzchni chodnika, pobocza musi wynosić min. 2,2 mb

### **3.3 URZĄDZENIA OBCE:**

Na działkach znajduje się

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia NN.
- sieć elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna

Przebudowa jezdni i chodników pociąga za sobą konieczność regulacji wysokościowej zasów wodociągowych. Rzędne posadowienia urządzeń należy dostosować do rzędnych jezdni lub chodnika w czasie wykonywania nawierzchni.

*Uwaga: Wykopy w miejscach z uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów. Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego.*

*Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszane tak aby umożliwiły eksploatację.*

Ze względu na lokalizację studzienek telekomunikacyjnych poza poboczami

jezdni nie przewiduje się regulacji wysokościowych studzienek telekomunikacyjnych. Dla zabezpieczenia istniejących kabli teletechnicznych projektuje się założenie rur ochronnych dwudzielnych typu AROT o średnicy 110 mm.

### **3.4 KOLIZJE:**

Brak

### **3.5 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.**

Na terenie robót występują grunty niewysadzinowe oraz dobre warunki wodne, grunt ten kwalifikuje się do grupy nośności G1. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **3.6 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.**

Planowana przebudowa drogi ul. Wesolej w miejscowości Zdów zgodnie z Zgodnie z §3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. (Dz.U. Nr 213/2010, poz. 1397) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (umorzenie postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach)

Z uwagi na istniejący stan drogi oraz na zakres planowanych robót przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie bardzo złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu). Zakres przewidzianej przebudowy nie powoduje w żaden sposób zmiany sposobu zagospodarowania terenu i nie zmienia sposobu użytkowania przedmiotowej drogi.



# INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



ST PROJEKT Jacek Staniek  
Projektowanie budowlane, doradztwo techniczne.  
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa  
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zleceniodawca :  
Inwestor:

**Gmina Włodowice**  
**z/s. ul. Krakowska 26**  
**42-421 Włodowice**



Nazwa inwestycji  
:

**Przebudowa drogi ul. Wesolej w miejscowości Zdów.**



Adres inwestycji:

**Zdów, działka nr ewid. 195, 196,197, 221,1424, 1425 obręb  
0009 Zdów**

Stadium: P B

Branża: DROGOWA

Opracował:	mgr inż. Jacek Staniek mgr. Inż. Damian Okraska	
Projektant:	Mgr. inż. Kazimierz Mamos	

Kąty, Sierpień 2015

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

### **1.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze**

- rozbiórka przepustów i murków czołowych
- rozbiórka istniejących nawierzchni utwardzonych zjazdów
- frezowanie nawierzchni
- rozbiórka barieroporeczy
- rozbiórka nawierzchni chodników

### **1.2 Główne roboty drogowe**

- wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi
- wykonanie nawierzchni zjazdów i chodników
- wykonanie poboczy
- oczyszczenie i odmulenie rowu
- wykonanie przepustów i montaż ścianek oporowych prefabrykowanych
- Wykonanie poziomej i pionowej organizacji ruchu

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące obiekty budowlane to droga gminna ulicy Wesolej z chodnikiem jednostronnym, zjazdami do posesji z kostki betonowej i nawierzchni gruntowej, rowem przydrożnym z przepustami.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych nie przewiduje się przebudowy infrastruktury inżynierskiej.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie prace można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno-techniczny wykonawcy robót budowlano-montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo

aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano–montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r. ),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich

innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu budowlanego „Przebudowa drogi ul. Wesolej w miejscowości Zdów”.